H111
P232
Y.31
1928

XXXI

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928

THÈSE

154

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME DE L'UNIVERSITÉ)

PAR

MAMED MOURADOFF

Né le 1er Janvier 1900, à Choucha (U. R. S. S.)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

SYMPHYSE PLEURALE

au cours du Pneumothorax thérapeutique

Président de Thèse : M. le Professeur FERNAND BEZANÇON

LES PRESSES MODERNES
45, RUE DE MAUBEUGE
PARIS

1928

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1928

THÈSE

N.....

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME DE L'UNIVERSITÉ)

PAR

MAMED MOURADOFF

Né le 1er Janvier 1900, à Choucha (U. R. S. S.)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

SYMPHYSE PLEURALE

au cours du Pneumothorax thérapeutique

Président de Thèse : M. le Professeur FERNAND BEZANÇON

LES PRESSES MODERNES
45, RUE DE MAUBEUGE
PARIS

1928

I. — PROFESSEURS

Le Doyen ..... M. ROGER

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LŒPER.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU. COUVELAIRE. JEANNIN.
Clinique gynécologie	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	BRANCA.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Neurologie et Psychiâtrie	ALAJOUANINE.
Pathologie médicale	AUBERTIN.
Pathologie chirurgicale	BASSET.
Pathologie médicale	BAUDOUIN.
Physiologie	BINET.
Chimie biologique	BLANCHETIÈRE.
Pathologie chirurgicale	BROCQ.
Pathologie médicale	BRULÉ.
Pathologie chirurgicale	CADENAT.
Pathologie médicale	CHABROL.
Histologie	CHAMPY.
Pathologie médicale	CHIRAY.
Pathologie médicale	CLERC.
Hygiène	DEBRE.
Physique	DOGNON.
Pathologie médicale	DONZELOT.
Médecine légale	DUVOIR.
Obstétrique	ÉCALLE.
Pathologie médicale	FIESSINGER.
Pathologie expérimentale	GARNIER.
Pathologie chirurgicale	GATELLIER.
Pathologie médicale	HARVIER.
Urologie	HEITZ-BOYER.
Anatomie	HOVELACQUE.
Pathologie médicale	HUTINEL.
Parasitologie	JOYEUX.
Chimie biologique	LABBÉ (Henri).
Pathologie chirurgicale	LARDENOIS.
Oto-rhino-laryngologie	LEMAITRE.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Obstétrique	LÉVY-SOLAL.
Pathologie mentale	LHERMITE.
Pathologie médicale	LIAN.
Pathologie chirurgicale	MATHIEU.
Obstétrique	METZGER.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Pathologie chirurgicale	MOURE.
Histologie	MULON.
Bactériologie	PHILIBERT.
Pathologie chirurgicale	QUÉNU.
Physiologie	RICHET Fils.
Dermatologie et syphiligraphie	SÉZARY.
Pathologie médicale	VALLERY-RADOT. (Pasteur)
Obstétrique	VAUDESCAL.
Ophtalmologie	VELTER.
Histologie	VERNE.

73055

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

	MM.
Pathologie médicale	GOUGEROT.
Obstétrique	DEMELIN.
Obstétrique	LEQUEUX.
Obstétrique	GUENIOT.
Histologie	RETTERER.
Pathologie médicale	TANON.
Physique	ZIMMERN.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

	MM.
Clinique chirurgicale	AUVRAY.
Clinique chirurgicale	ALGLAVE.
Clinique chirurgicale	CHEVASSU.
Clinique médicale	LAIGNEL LAVASTINE
Clinique obstétricale	LE LORIER.
Clinique médicale infantile	LEREBOULLET.
Clinique médicale	LÉRI.
Clinique chirurgicale	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale	PROUST.
Clinique chirurgicale	SCHWARTZ.
Clinique médicale	VILLARET.

V. — CHARGÉS DE COURS

	MM.
Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes	MAUCLAIRE, agrégé.
Stomatologie	FREY.
Education physique	CHAILLEY-BERT.
Radiologie clinique	LEDOUX-LEBARD.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PAYS

A LA MÉMOIRE DE MES PARENTS

A MON ONCLE MOURAD

Témoignage d'affection et d'infinie reconnaissance pour des sacrifices qu'il a faits pour m'aider dans mes études.

MEIS ET AMICIS

A Monsieur le Professeur Fernand BEZANÇON

Professeur de Clinique Médicale à la Faculté de Médecine

Membre de l'Académie de Médecine

Qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la Présidence de cette thèse. Témoignage de notre respectueuse gratitude.

A Monsieur le Docteur Al. PISSAVY

Médecin de l'Hôpital Cochin

Qui nous a inspiré le sujet de cette thèse et qui nous a guidé de ses précieux conseils. Qu'il trouve ici l'expression de notre vive reconnaissance

---

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

A Monsieur le Docteur A. FERET

Médecin Directeur du Sanatorium de Seyssuel

En le remerciant de l'accueil bienveillant qui nous a été réservé au Sanatorium de Seyssuel.

A mon ami Pierre DELAFONTAINE

Interne des Hôpitaux de Paris

En souvenir de notre collaboration.

Introduction

Lorsqu'un pneumothorax artificiel, institué au cours d'une tuberculose pulmonaire, a été régulièrement entretenu pendant plusieurs années, on se trouve habituellement en présence d'une des deux éventualités suivantes :

1°) Dans un certain nombre de cas, le pneumothorax se maintient sans que survienne aucune complication pleurale : les insufflations sont faciles, régulières ; la même quantité de gaz insufflé amène chaque fois la pression intrapleurale à un chiffre qui ne varie que dans des proportions très minimes. Par ailleurs, l'action de ce pneumothorax sur la tuberculose est très satisfaisante : le malade ne tousse plus, l'expectoration est tarie. Si par hasard le malade émet d'une façon intermittente quelques rares crachats, l'examen bactériologique ne montre plus de bacilles de Koch ; l'inoculation au cobaye de ces crachats est restée négative. L'état général est excellent, la température strictement normale, le poids est stable : le malade a pu reprendre depuis plusieurs mois une activité sociale régulière. Bref, on est en présence d'une véritable « guérison clinique » qui se maintient depuis un ou deux ans. Le médecin prend alors la détermination d'arrêter la compression : il espace les insufflations, et le poumon revient lentement et progressivement au contact de la paroi thoracique. Quel est alors l'état de la plèvre ? La question a été longuement étudiée par de nombreux auteurs, parmi lesquels il faut surtout citer les noms de *Dumarest*, *Murard* et *Burnand* : tous arri-

vent à la couclusion qu'il se produit plus ou moins rapidement une symphyse pleurale totale. En effet, s'il survient une nouvelle poussée évolutive au niveau du même poumon, il est pratiquement impossible d'établir à nouveau une compression : le pneumothorax abandonné a déterminé la formation d'une symphyse indissociable. Quelques cas peuvent faire exception à cette règle : il s'agit de pneumothorax très longtemps entretenus où une sclérose pleuro-pulmonaire intense arrive à transformer le moignon pulmonaire en un petit bloc fibreux dur, fixé définitivement dans sa position, ne présentant plus aucune capacité d'expansion, entourée d'une plèvre elle-même sclérosée, rigide, inextensible : les deux feuillets peluraux peuvent alors rester séparés pendant très longtemps. Mais cette éventualité est rare. En pratique, lorsqu'on se décide à arrêter les insufflations, il faut bien savoir que « tout pneumothorax abandonné à lui-même sera définitivement clos quand le gaz aura été résorbé en totalité et qu'il sera impossible de le constituer à nouveau. » (Dumarest).

2°) La conduite à tenir en présence d'un pneumothorax entretenu avec succès depuis plusieurs années pose donc un problème que l'on ne se décide à résoudre qu'après bien des hésitations. Mais en pratique ce problème parfois ne se pose pas : l'évolution spontanée se faisant vers l'interruption du pneumothorax dans les conditions suivantes : alors même qu'aucun épanchement liquide important n'a été constaté au cours du long entretien de la collapsothérapie, on note des modifications dans le régime des insufflations : la pression terminale s'élève cependant que la quantité de gaz insufflé est moins considérable qu'auparavant. Un processus d'oblitération, de symphyse pleurale commence ; malgré la répétition plus fréquente des insufflations et l'élévation de la pression

intrapleurale, ce processus va s'accentuer progressivement et aboutir, en un temps très variable, à une symphyse totale.

En définitive, on peut donc admettre que tout pneumothorax abandonné aboutit à la symphyse : tantôt cette symphyse est provoquée par la cessation des insufflations, tantôt elle est spontanée. Nous donnerions volontiers le nom de « symphyse-évolution » à cette symphyse qui survient plusieurs années après le début du pneumothorax et se constitue d'une façon insidieuse, lente et progressive, sans être précédée cliniquement d'une pleurésie. La question se pose en effet de savoir quelle est l'influence de ce processus pleural sur l'état du parenchyme sous-jacent, et par conséquent sur le pronostic de la tuberculose traitée par la collapsothérapie. Cette question est fort complexe : il est difficile, en effet, de dissocier dans l'état du malade à cette phase du traitement ce qui revient d'une part à la longue compression, d'autre part à la symphyse et à ses conséquences anatomiques possibles (sclérose pulmonaire surtout). L'établissement de cette symphyse-évolution ne coïncide avec aucune modification de l'état général. Le malade était « cliniquement guéri » depuis de longs mois : cette « guérison » se maintient. C'est pourquoi J. Pissavy a pu dire de cette symphyse tardive qu' « elle est un moyen souvent favorable de terminer le traitement dont elle va consolider les résultats. »

Mais ces symphyses tardives « symphyses-évolution » ne sont pas les seules qui peuvent s'observer au vours du pneumothorax. Parfois, en effet, c'est précocement, moins de deux ans après l'institution du collapsus, quelquefois un peu plus tard, que se constitue une symphyse pleurale. Tantôt c'est à la suite d'une pleurésie avec épanchement liquide que s'établit la synéchie des deux feuillets pleuraux, tantôt cet

épisode pleural initial manque. De telles symphyses, bien que fréquentes, constituent un accident, une anomalie au cours de l'évolution d'un pneumothorax : nous les appellerions volontiers « symphyses-complications » par opposition à la catégorie précédente.

L'influence de ces « symphyses-complications » au point de vue du pronostic nous paraît être particulièrement intéressante à étudier : d'une part une telle complication oblige à interrompre le pneumothorax beaucoup plus tôt qu'on se le proposait, les résultats obtenus par la compression peuvent, de ce fait être compromis. D'autre part, on peut se demander quelle est l'influence de cette symphyse précoce sur les lésions pulmonaires sous-jacentes. Cette symphyse ne peut-elle être le point de départ d'une sclérose parenchymateuse ayant une influence favorable sur l'évolution de la maladie ? Ce sont ces deux facteurs : l'un redoutable (arrêt trop prématuré de la compression), l'autre pouvant être favorable (développement d'un processus sclérosant) qui s'associent pour déterminer le pronostic de la symphyse précoce ou symphyse-complication. On peut dès l'abord prévoir que ce pronostic sera variable : la plupart des auteurs le considèrent comme presque toujours grave ; parfois cependant l'influence de la symphyse semble heureuse. Nous nous proposons dans ce travail d'essayer d'étudier particulièrement cette question de pronostic. C'est pourquoi il nous semble logique de distinguer une symphyse tardive (symphyse-évolution) et une symphyse précoce (symphyse-complication). Nous ne nous dissimulons pas ce que cette distinction a de trop schématique : la limite entre les deux catégories est forcément très arbitraire. Cependant la grande majorité des symphyses que l'on observe peuvent être aisément classées dans l'une ou

l'autre catégorie. L'existence de formes intermédiaires souligne le fait que la distinction précédente n'a qu'une valeur d'indication. Nous avons tenté de la justifier en esquissant les conditions générales d'apparition de la symphyse au cours du pneumothorax thérapeutique, pour insister dès l'abord sur l'importance du pronostic de ce processus de coalescence des feuillets pleuraux.

Intérêt de la question

LIMITATION DU SUJET

Nous avons dès le début esquissé à grands traits les signes de la symphyse au cours du pneumothorax artificiel pour situer cette complication dans l'histoire générale de la collapsothérapie. L'intérêt de la question de la symphyse apparaît ainsi dès l'abord :

1° Intérêt clinique. La symphyse est une complication fréquente du pneumothorax thérapeutique : il importe d'en bien connaître les symptômes.

2° Intérêt évolutif et pronostique surtout : la symphyse détermine l'arrêt de la collapsothérapie ; il est capital de savoir ce que vont devenir les lésions tuberculeuses sous-jacentes qui avaient nécessité l'établissement d'un pneumothorax.

Nous avons essayé d'étudier cette question de la symphyse pleurale :

a) D'une part en groupant ce qui s'y rapporte dans les principaux travaux des auteurs, concernant le pneumothorax artificiel.

b) D'autre part en analysant les résultats obtenus chez les malades traités par le pneumothorax artificiel depuis 1921 dans le service de l'Hôpital Cochin de notre Maître, le Docteur A. Pissavy.

Nous éliminerons de cette étude :

1° Les symphyses survenant au cours de pneumothorax

institués pour des affections autres que la tuberculose pulmonaire (dilatation des bronches, gangrène pulmonaire).

2° Les symphyses qui se développent après la résorption d'un pneumothorax que l'on abandonne volontairement.

Etiologie

Fréquence de la Symphyse au cours du Pneumothorax artificiel

La symphyse pleurale peut venir compliquer un pneumothorax thérapeutique à un moment quelconque de son évolution. Il en est de même, on le sait, des épanchements liquidés. Alors que ces épanchements liquides s'observent surtout dans les huit premiers mois du traitement, il semble que la fréquence de la symphyse soit sensiblement la même à toute époque de la collapsothérapie : aux symphyses, conséquences d'un épanchement liquide à évolution adhésive, s'ajoutent, en effet, les symphyses non précédées d'épanchement qui sont surtout des symphyses tardives. Nous n'avons envisagé dans l'étude de la fréquence de la symphyse que les cas où cette symphyse apparaît nettement comme une complication.

Pour apprécier avec le moins de causes d'erreur possible la fréquence de telles symphyses nous n'avons envisagé que des pneumothorax suivis pendant au moins deux ans.

Dans la statistique de *Dumarest* et *Brette*, on trouve 177 pneumothorax à sort connu au bout de deux ans (au minimum). Sur 177 cas, la symphyse est signalée trente fois, ce qui nous donne une fréquence générale de 16 %.

Dans la statistique de la thèse de *Naveau*, 361 pneumo-

thorax présentent les mêmes caractères avec 39 fois la symphyse, soit 10 %.

Nous avons étudié les observations de 312 malades soignés par le pneumothorax dans le service du Docteur *A. Pissavy*, de 1921 à 1925 inclus. Il s'agit donc de 312 cas suivis pendant deux ans au minimum, six ans au maximum. Sur ces 312 pneumothorax nous avons trouvé 59 symphyses, soit 18,9 %.

Ainsi la fréquence de la symphyse varie entre 10 et 19 %, soit en moyenne, en chiffres ronds 15 %.

La fréquence par année donne les chiffres suivants :

Sur 312 pneumothorax :

31 se sont symphysés au cours de la 1re année, soit 9,9 %
23 se sont symphysés au cours de la 2e année, soit 7,3 %
5 après la deuxième année, soit 1,6 %

La fréquence de la « symphyse complication » du pneumothorax thérapeutique va donc en décroissant avec l'âge du pneumothorax.

Ce fait s'explique aisément : les épanchements pleuraux compliquant le pneumothorax s'observent surtout d'une façon précoce ; la courbe de fréquence de la symphyse est donc parallèle à la courbe de fréquence de ces épanchements.

Influence des différents facteurs étiologiques sur la fréquence de la Symphyse

L'âge, *le sexe*, et *le côté du pneumothorax* ne paraissent pas avoir une influence quelconque sur la fréquence de la symphyse. Tout au moins, nous n'avons pas pu tirer à ce sujet une conclusion nette de l'étude des statistiques qui viennent d'être mentionnées.

De même, *la forme clinique de la tuberculose,* sa tendance plus ou moins évolutive, l'étendue des lésions n'exercent dans ce sens qu'une influence relative.

1° Ainsi dans la statistique de *Dumarest* et *Bretle :*

Sur 65 cas de tuberculose fibro-caséeuse, on trouve 11 symphyses, soit 16 %;

Sur 98 cas de tuberculose ulcéro-caséeuse, 17 symphyses, soit 17 %.

Sur 11 cas de tuberculose à forme pneumonique, 2 symphyses, soit 18 %.

2° Dans notre propre statistique :

Sur 110 cas de tuberculose ulcérée, nous avons trouvé 24 symphyses, soit 21 %;

Sur 190 cas de tuberculose non ulcérée, 35 symphyses, soit 18 %.

Suivant la plus ou moins grande tendance évolutive :

Sur 161 cas de tuberculose fibro-caséeuse évolutive étendue, 35 symphyses, soit 21 %;

Sur 99 cas de tuberculose fibro-caséeuse torpide ou subévolutive plus ou moins étendue, 17 symphyses, soit 17 %.

Sur 40 cas de tuberculose à forme pneumonique ou broncho-pneumonique à évolution plus ou moins sévère, 7 symphyses, soit 17 %.

La différence en faveur des lésions tuberculeuses évolutives étendues et destructives est bien légère pour que nous nous croyons autorisés à tirer de ces chiffres une conclusion nette. Cependant, l'épanchement pleural liquide se produisant plus souvent dans les formes évolutives étendues, il faut admettre que ce sont surtout ces formes qui se compliquent de symphyses. Nous sommes enclin à croire que c'est l'étendue des lésions plutôt que sa plus ou moins grande tendance

évolutive qui joue un rôle dans la détermination de la fréquence de la symphyse.

Dans la tuberculose aiguë, pneumonie ou broncho-pneumonie caséeuse, la symphyse est rare, étant donné que les malades ne présentent pas fréquemment une survie suffisamment longue pour permettre à la complication pleurale de s'installer.

L'étendue du pneumothorax joue un rôle certain dans la fréquence de la symphyse.

Il est rare qu'un pneumothorax partiel présentant de larges adhérences au sommet ou à la partie moyenne ou bien des adhérences multiples, puisse être maintenu pendant longtemps. Il finit presque toujours par se symphyser. Cela se comprend facilement : la présence d'une symphyse partielle antérieure au pneumothorax témoigne d'un processus inflammatoire pleural qui existait avant l'intervention et qui continue à exercer son influence à un degré souvent plus élevé encore après le pneumothorax artificiel.

Rôle des épanchements liquides : Dans la très grande majorité des cas, la symphyse pleurale survient au cours ou au déclin de l'évolution d'un épanchement liquide. La symphyse précoce au cours du pneumothorax « sec » est rare.

Nous avons cherché la proportion respective des deux modes de constitution de la symphyse :

Sur 312 pneumothorax réalisés, il y a eu 59 symphyses, dont 50 au cours des pneumothorax avec épanchement : 16 % ;

9 au cours des pneumothorax non compliqués d'épanchement : 2,8 %.

a) *Symphyses précédées d'épanchement liquide.*

Au cours de l'évolution des épanchements liquides compliquant le pneumothorax, la symphyse pleurale peut se constituer de deux façons :

1° Elle peut s'installer rapidement : très peu de temps après l'apparition du liquide. Parfois même, le processus symphysaire coïncide avec la réaction exsudative. Ces pleurésies qui se compliquent très rapidement de symphyse constituent les « pleurésies adhésives » sur lesquelles ont insisté *Léon Bernard* et *A. Pissavy*. Ces pleurésies adhésives d'emblée aboutissent à des symphyses qui sont presque toujours précoces. Le caractère de précocité est dû non seulement à ce que la symphyse complique rapidement la pleurésie, mais surtout au fait que la pleurésie adhésive est dans la majorité des cas un accident des premiers mois du traitement.

2° La symphyse au lieu de s'établir précocement et rapidement peut se constituer lentement et progressivement au déclin de l'épanchement liquide ou même après sa résorption. Dans ce cas, la pleurésie liquidienne au début devient adhésive par la suite : elle est secondairement adhésive. La symphyse qui en résulte apparaît d'une façon générale à une phase plus tardive que la variété précédente.

Sur 50 symphyses développées à la suite d'épanchement liquide :

24 sont survenues entre le 1er et 6e mois de l'épanchement liquide ;

12 entre le 6e et 12e mois de l'épanchement liquide.

6 entre le 12e et 18e mois de l'épanchement liquide.

5 entre le 18e et 24e mois de l'épanchement liquide.

3 après le 24e mois de l'épanchement liquide.

Nous considérons comme symphyses consécutives à une pleurésie adhésive d'emblée toutes les symphyses qui se sont installées au cours des premiers six mois d'épanchement (24 cas sur 50). En outre, parmi les 12 symphyses survenues entre le 6e et le 12e mois de l'épanchement, nous trouvons 5 cas qui nous semblent devoir être rangés parmi les symphyses consécutives aux pleurésies rapidement adhésives.

Ainsi, sur 50 cas de symphyses survenues au cours du pneumothorax compliqué d'épanchement liquide.

29 peuvent être considérées comme consécutives à une pleurésie d'emblée adhésive, soit 58 %.

19 peuvent être considérées comme consécutives à une pleurésie liquidienne devenue tardivement adhésive, soit 42 %.

ROLE DE LA NATURE DU LIQUIDE.

L'évolution vers la symphyse peut se faire au cours des différentes variétés d'épanchement liquide : séro-fibrineux, séro-purulent ou purulent. Il est difficile d'établir la fréquence relative de la symphyse au cours de chacune de ces variétés étant donné que la ponction exploratrice n'est pas toujours pratiquée.

D'une façon générale, on peut dire que la symphyse complique surtout les épanchements séro-purulents et épanchements purulents.

Ainsi dans les statistiques de *Dumarest* où l'aspect macroscopique du liquide est indiqué, on trouve :

— Sur 133 cas de pleurésies où le liquide était séro-fibrineux, 16 symphyses, soit 12 %.

— Sur 38 cas d'épanchement d'emblée ou secondairement purulent, 14 symphyses, soit 36 %.

b) *Symphyse non précédée d'épanchement.*

La symphyse pleurale au cours du pneumothorax sec peut se rencontrer dans deux circonstances :

1° On peut voir la symphyse s'établir par suite de négligence du malade qui ne se présente pas régulièrement aux insufflations ; il laisse un trop grand intervalle entre les réinsufflations ; le poumon se déplisse, les deux feuillets de la plèvre se touchent, les adhérences s'établissent et entraînent la conjonction définitive des plèvres. Quant à la négligence de la part du médecin elle est possible, mais plus souvent, il s'agit d'une difficulté dans le choix des conditions optima pour le maintien du collapsus.

2° D'autres fois, il n'y a pas eu négligence de la part du malade, ni faute de technique visible de la part du médecin ; la symphyse s'est établie contre la volonté de celui-ci, malgré toutes les précautions prises telles que le rapprochement des insufflations, maintien d'une forte pression intrapleurale ou tout autre procédé destiné à arrêter la marche des processus oblitérants.

Les symphyses de la première catégorie ne doivent pas entrer en ligne de compte et parmi celles de la deuxième catégorie, il faut distinguer d'une part la symphyse tardive survenant lentement et progressivement à une époque très éloignée du début du pneumothorax lorsque celui-ci a déjà donné tous les résultats voulus et était sur le point d'être arrêté, symphyse que nous avons appelée dans notre introduction : « symphyse-évolution » ; d'autre part, la symphyse précoce où l'on a l'impression nette qu'il s'agit de l'aboutissant d'un processus pleural manifeste d'une pleurite sèche adhésive précoce,

C'est cette dernière variété de symphyse qui doit être considérée comme complication du pneumothorax. Nous avons vu plus haut que ce mode de début de la symphyse est très rare.

Etude clinique de la Symphyse pleurale au cours du Pneumothorax artificiel

La symphyse pleurale est fréquemment, nous l'avons vu, l'aboutissant d'un épanchement liquide compliquant le pneumothorax artificiel.

Par rapport au début des accidents pleuraux le processus adhésif peut être :

1° Précoce : pleurésie d'emblée adhésive ;

2° Tardif : pleurésie secondairement adhésive. Dans ces cas la pleurésie du pneumothorax reste liquidienne pendant un temps plus ou moins long et ce n'est que tardivement qu'elle devient adhésive.

En réalité, il n'y a pas de ligne de démarcation très nette entre ces deux modes d'apparition du processus adhésif. Il faut distinguer dans toute pleurésie adhésive deux phases : phase exsudative et phase adhésive proprement dite, ou plutôt deux ordres de phénomènes, phénomènes exsudatifs et phénomènes plastiques ; selon la succession plus ou moins rapide de ces deux phases, ou selon la prédominance de l'un ou l'autre groupe de phénomènes, on a affaire, soit à la pleurésie d'emblée adhésive, soit à la pleurésie secondairement adhésive. Dans la pleurésie d'emblée adhésive les deux phases sont presque confondues, les phénomènes plastiques coïncident avec la période d'installation du liquide. Il y aurait même des cas où les adhérences se formeraient avant l'épanchement ; ainsi *L. Bernard* signale le cas d'un malade chez qui

au cours des examens radiologiques, on a vu rapidement trois brides importantes s'étendre entre le poumon et la paroi et dans chacune de ces brides s'accumuler secondairement une petite quantité de liquide. Dans la forme secondairement adhésive, la phase de processus adhésif survient à la période d'état, à l'époque de résorption ou même longtemps après la disparition de liquide de la cavité pleurale.

C'est dire qu'entre la pleurésie d'emblée adhésive et la pleurésie adhésive évolution ultime d'une forme liquidienne tous les intermédiaires sont possibles.

Ceci dit, nous nous conformerons à la classification des pleurésies donnée par les auteurs et nous étudierons l'installation de la symphyse pleurale au cours de :

1° La pleurésie secondairement adhésive. Ici, nous distinguerons deux modes d'évolution vers la symphyse.

a) Cas où la symphyse pleurale fait suite à une pleurésie fébrile à grand épanchement récidivant : les insufflations peuvent être pratiquées pendant un temps plus ou moins long.

b) Cas où la symphyse n'est que l'évolution ultime d'une pleurésie restée longtemps liquidienne sans entraver en rien l'entretien du pneumothorax ; il s'agit alors d'une symphyse très tardive qui sort du cadre des « symphyses-complications ».

2° La pleurésie d'emblée adhésive, où les processus adhésifs suivent de très près le début de l'épanchement pleural et cela d'une façon brutale et inéluctable. Les insufflations sont très précocement interrompues.

La Symphyse consécutive à la Pleurésie liquidienne secondairement adhésive

(Pleurésie fébrile à grand épanchement, aboutissant à la

symphyse après une phase liquidienne assez longue).

Il s'agit d'une pleurésie à grand fracas. Le début est alors brusque, marqué par des frissons, un point de côté, de la dyspnée. La température monte rapidement à 39°, 39°5, et s'y maintient dans la plupart des cas pendant un mois ou six semaines.

L'état général est d'emblée atteint ; l'asthénie, les sueurs, l'insomnie, les troubles digestifs, l'amaigrissement, la tachycardie avec petitesse du pouls sont fréquemment notés. Le point de côté peut être violent, la dyspnée vive, nécessitant l'évacuation gazeuse.

Ces symptômes généraux et fonctionnels sont l'apanage de la période aiguë fébrile de l'épanchement ; ils vont s'atténuer progressivement. D'ailleurs, le début peut être moins brutal ; la poussée fébrile est la même, mais moins brusque ; la température monte progressivement et atteint 39° en l'espace de deux ou trois jours, le point de côté est moins intense, la dyspnée moins vive ; l'état général plus ou moins conservé.

Enfin, le début peut être moins bruyant encore, la poussée thermique est légère, les symptômes fonctionnels font défaut ou sont très peu accentués ; l'état général reste satisfaisant.

Signalons encore les cas où l'épanchement pleural est une trouvaille radioscopique ; il s'agit alors de ce type d'épanchement que *Bezançon* et ses élèves ont appelé type hydrothorax.

Dans ces dernières modalités de début peu bruyant ou même insidieux l'épanchement reste en général peu abondant pendant toute son évolution et n'aboutit pas à la symphyse précoce.

Annoncée par les symptômes que nous venons d'étudier, la pleurésie liquidienne se reconnait aisément par la matité, la succussion hippocratique, l'image radiologique très caractéristique. La ponction exploratrice ramène généralement un liquide séro-fibrineux contenant des lymphocytes et parfois des bacilles de Koch.

La fièvre persiste pendant plusieurs semaines : quatre à six en moyenne. Parfois la défervescence est plus précoce, se faisant à la deuxième ou troisième semaine.

Pendant la période fébrile de la pleurésie qui correspond en général à la phase d'accroissement du liquide les insufflations sont suspendues. On se contente de prendre de temps en temps la pression intra-pleurale : l'hyperpression est la règle ; elle augmente avec le liquide ; l'amplitude des oscillations manométriques diminue ; si l'épanchement occupe tout l'hémithorax, il est impossible d'explorer la pression intra-pleurale ; on tombe d'emblée sur le liquide.

Le liquide par son volume peut déterminer des troubles de compression. On est alors obligé de pratiquer une ou plusieurs ponctions évacuatrices.

Quelquefois l'évacuation du liquide est nécessitée par des considérations autres que des phénomènes de compression : l'épanchement occupe la cavité pleurale tout entière sans qu'il en résulte une gêne quelconque pour le malade ; mais cet épanchement empêche le contrôle radiologique du poumon collabé. On ne sait pas ce que devient le moignon pulmonaire sous le couvert liquidien. Pour éviter la réexpansion du poumon, on est obligé d'évacuer une partie du liquide pour faire place aux injections gazeuses.

Quelle est l'évolution de cette pleurésie à grand épanchement ?

1° Quelquefois l'épanchement après une phase d'accroissement puis de stagnation se résorbe spontanément.

La possibilité de résolution spontanée des grands épanchements a été signalée maintes fois. En particulier, dans la thèse de Valette, nous trouvons deux cas d'épanchements très volumineux qui, après la résorption spontanée ont laissé derrière eux une poche intacte à parois rigides inextensibles.

2° D'autres fois après une phase d'accroissement, le liquide se stabilise et la pleurésie reste stationnaire pendant de longs mois.

3° Souvent le liquide persiste et ne montre aucune tendance à la résorption ou à la stabilisation ; il se reproduit avec une constance désespérante après chaque évacuation ; si on ne l'évacue pas, il remplit la cavité pleurale en se substituant au pneumothorax. L'évolution habituelle de ces pleurésies à grand épanchement intarissable et récidivant est fréquemment la symphyse pleurale. Parfois, cette évolution vers la symphyse est précédée d'une transformation purulente qui peut se compliquer de fistulisation.

LE DÉBUT DE LA SYMPHYSE

Nous avons vu que l'épanchement volumineux du pneumothorax nécessite parfois des ponctions évacuatrices.

C'est le plus souvent après une de ces ponctions et au cours d'un examen radioscopique que la tendance symphysaire est révélée. Cet examen montre l'expansion en bloc du moignon pulmonaire et son rapprochement de la paroi thoracique ou bien des adhérences néoformées en forme de cordes reliant le poumon à la paroi thoracique. A partir de ce moment, l'attention du médecin est attirée vers la possibilité

d'une symphyse totale et d'autres signes de cette complication peuvent être observés.

Quels sont ces symptômes de la symphyse au début ? Il en existe quatre groupes importants :

1° Signes cliniques ;

2° Signes radiologiques ;

3° Signes manométriques ;

4° Signes fournis par la ponction.

1° Signes cliniques.

Ils ne sont pas les premiers en date et à vrai dire, on ne les recherche pas toujours systématiquement. Rarement, au cours d'une auscultation, la constatation d'un de ces symptômes cliniques peut faire soupçonner la possibilité de réexpansion du poumon collabé.

La formation d'adhérences nombreuses et filiformes reliant le moignon pulmonaire à la paroi thoracique ne donne lieu à aucun signe clinique. La cavité pneumothoracique bien que cloisonnée par ces adhérences disposées de façon plus ou moins capricieuse contient encore une assez grande quantité de liquide et le poumon est encore loin de la paroi. Si les points de contact entre le poumon et la paroi sont assez étendus, on peut arriver quelquefois à dépister une *matité en damier*.

Ce n'est que tardivement lorsque les zones d'adhérences s'étendent ou lorsqu'il y a un rapprochement massif du moignon pulmonaire vers la paroi thoracique qu'on peut noter à la percussion que les zones de sonorité se substituent à la matité franche du liquide. Encore faut-il dans ces cas qu'il n'y ait pas se pachypleurite épaisse.

L'apparition d'une zône de sonorité à la base notamment

au niveau de l'angle phréno-vertébral là où il y avait avant de la matité liquidienne est un bon signe de la symphyse commençante. C'est là qu'on doit chercher ce signe, étant donné que le plus souvent l'expansion du poumon commence par la base plongée dans le liquide.

A l'auscultation, on constate le retour de la respiration. Le murmure vésiculaire n'est jamais normal. Il est modifié dans son intensité et dans son timbre. Cela se comprend aisément : ce murmure vésiculaire, en effet, se produit dans un parenchyme pulmonaire qui a été pendant quelque temps comprimé, atélectasié. De plus, il se transmet parfois, à travers une lame liquidienne.

Des *frottements* sont très souvent entendus en des points où le poumon déplissé vient en contact avec la paroi.

Des bruits adventices peuvent aussi apparaître ; la nature de ces bruits et leurs caractères dépendant de la nature des lésions du poumon sous-jacent.

2° Signes radiologiques.

Les meilleurs signes des processus symphysaires au début sont fournis par les examens radiologiques répétés.

L'examen méthodique doit porter:

1) Sur le liquide ;

2) Sur la collection gazeuse surmontant le liquide.

L'examen de la collection liquidienne a pour but d'apprécier la quantité du liquide contenue dans la cavité du pneumothorax et l'état du poumon comprimé, si c'est possible.

L'examen de la collection gazeuse nous renseigne sur les modifications de son volume et de ses contours au fur et à mesure de la progression du travail symphysaire.

1) Considérons d'abord le cas où le liquide ne remplit

pas la cavité pleurale tout entière; le sommet est plus ou moins adhérent; une poche aérique d'étendue variable surmonte le liquide.

Quelle est dans ces cas la marche du processus symphysaire, telle que nous la montrent les examens radiologiques successifs ? En haut de l'hémithorax, d'adhérence du sommet s'étend peu à peu en même temps que la poche aérique diminue. A la base, l'opacité asolue du liquide s'atténue progressivement, faisant place à la clarté relative du parenchyme pulmonaire. Le niveau liquidien semble monter en même temps qu'on a l'impression nette de diminution de sa quantité. Le liquide apparaît « suspendu ».

A un moment donné, on ne distingue plus que difficilement le niveau liquidien : le phénomène d'ondulation ne se produit plus ou à peine. A la phase ultime toute trace de liquide a disparu; il n'existe plus de bulbe grasse; le parenchyme pulmonaire, plus ou moins transparent, s'est substitué progressivement à l'opacité du liquide. Cet éclaircissement progressif du champ pulmonaire partant de l'angle inféro-interne de l'hémithorax pour gagner peu à peu le reste est le meilleur signe radiologique de la symphyse.

D'autres fois, l'hémithorax paraît divisé en deux zones juxtaposées bien distinctes : une zone interne de clarté qui représente le parenchyme pulmonaire, une zone externe d'opacité absolue qui est du liquide; la limite entre les deux zones est représentée par une ligne verticale nette. La zone claire se substitue progressivement à la zone opaque.

Dans le cas où le liquide remplit entièrement la cavité en se substituant au pneumothorax, il est plus difficile de se rendre compte radiologiquement de la marche de la symphyse. Elle se fait insidieusement, à bas bruit, et souvent plus ou

moins rapidement on se trouve devant le fait accompli. Pour faciliter le contrôle, on est obligé parfois de recourir à la ponction évacuatrice. Si on parvient à extraire du liquide on se rend compte, dans le cas de symphyse, de l'extension des adhérences.

A propos de ces examens radiologiques, il faut insister sur le fait qu'on ne doit pas trop se fier à l'abondance *apparente* du liquide et en déduire que le poumon est bien comprimé. L'aspect est souvent trompeur : une mince couche de liquide interposée entre les deux feuillets pleuraux, imperméable aux Rayons X, suffit pour masquer le déplissement du poumon. *Al. Pissavy* insiste beaucoup sur ce fait et recommande d'une part d'ausculter avec soin le malade : le retour de la respiration avertit alors que le poumon n'est pas loin de la paroi ; d'autre part de mesurer régulièrement la pression de la poche gazeuse sus-jacente au liquide ; nous verrons en effet, dans un instant, l'importance des signes manométriques.

Telles sont les modifications que l'on constate à l'examen radiologique au cours de l'installation d'une symphyse : le plus souvent ces modifications se développent malgré les insufflations rapprochées avec pression terminale fortement positive.

A la période du début de la symphyse pleurale on peut encore observer à la radio une ébauche de rétraction thoracique et des modifications plus ou moins importantes de la statique et de la cinématique intra-thoraciques. Comme nous le verrons plus loin les phénomènes de rétraction thoracique et d'attraction de l'ombre cardio-médiastinale sont précoces dans la pleurésie d'emblée adhésive.

Dans le cas qui nous occupe ces modifications thoraci-

ques peuvent être encore précoces ; mais habituellement elles sont souvent tardives et se font d'une manière progressive. On les observe surtout à la période d'état de la symphyse. lorsque celle-ci est déjà totale, et c'est là que nous les étudierons.

3° Signes manométriques.

La réduction progressive de la cavité du pneumothorax se traduit par des variations, des données manométriques au cours des réinsufflations. On constate un grand écart entre la pression intrapleurale initiale et la pression terminale et ceci pour une petite quantité d'air introduite. Ce phénomène peut être lié simplement à l'épaississement et à la rigidité de la plèvre, conséquence de la pleurésie.

Il est surtout symptomatique du travail symphysaire lorsque l'écart des pressions initiale et terminale et la diminution de la quantité d'air produite est progressif.

A mesure que la symphyse progresse la quantité d'air introduite devient de plus en plus faible et la pression initiale franchement négative s'élève très rapidement et atteint des chiffres positifs considérables, jusqu'à ce que l'insufflation devienne impossible.

4° Signes de ponction.

Enfin les ponctions évacuatrices répétées montrent le progrès de la symphyse par la diminution de la quantité de liquide qu'on extrait à chaque ponction.

En résumé, nous voyons que les meilleurs signes de la symphyse au début sont fournis par l'auscultation, les examens radioscopiques répétés et la manométrie. Mais ces signes n'ont pas toujours la même valeur.

La radioscopie nous permet de suivre pas à pas la marche des processus symphysaires dans les cas où l'état de la plèvre et l'absence de liquide permettent de distinguer dans un champ pulmonaire ce qui revient au moignon pulmonaire et ce qui constitue la poche pneumothoracique.

Mais si le moignon pulmonaire reste séparé de la paroi thoracique par une lame liquidienne même peu abondante ou si la plèvre est épaissie comme c'est le cas dans les pneumothorax qui se sont compliqués d'un épanchement liquide, il est, en général, assez difficile de se rendre compte du cloisonnement de la cavité pleurale. Parfois même, il est impossible de distinguer les zônes gazeuses des zônes occupées par le parenchyme pulmonaire.

Le manomètre seul peut alors renseigner sur ce qui se passe dans la cavité pleurale. Nombreux sont les cas où l'examen radioscopique ne montre pas de poche gazeuse, mais où le manomètre présente des oscillations franches permettant de dire avec certitude qu'une poche gazeuse existe derrière la plèvre épaissie.

Enfin, nous avons vu que lorsqu'il existe un épanchement liquide abondant, on ne doit pas trop se fier à la radioscopie : il faut ausculter soigneusement le malade et mesurer souvent la pression de la poche gazeuse sus-liquidienne.

LA SYMPHYSE CONSÉCUTIVE A LA PLEURÉSIE D'EMBLÉE ADHÉSIVE

La pleurésie adhésive du pneumothorax a été bien étudiée par *L. Bernard et Baron.*

Le début de la pleurésie adhésive primitive peut être brusque ou plus ou moins insidieux. Un début brusque avec

phénomènes généraux et fonctionnels impressionnants doit faire spécialement craindre l'évolution ultérieure vers la symphyse. Le symptôme constant du début est encore la fièvre qui peut s'élever rapidement, atteignant du jour au lendemain 39°. 39°5 ou bien progressive, l'ascension se faisant en deux ou trois jours. Les cas où la pleurésie adhésive s'installe sans fièvre sont exceptionnels et s'observent surtout dans la pleurite adhésive, au cours des pneumothorax secs.

Parmi les signes fonctionnels, le point de côté et la dyspnée sont le plus souvent notés. Le point de côté serait dans la forme adhésive plus accentué. La dyspnée, au contraire, serait moins marquée, étant donné que le liquide est ici moins abondant que dans la forme liquidienne.

La pauvreté du liquide entraîne un syndrome liquidien fruste ; la matité n'est pas toujours franche. Elle se limite à la base. La succussion hippocratique elle-même fait souvent défaut. *Murard* conseille de chercher le bruit de flot à l'extrême base du thorax au niveau des dernières côtes par suite de l'abaissement du diaphragme. Il faut aussi chercher la succussion hippocratique par la méthode de salut brusqué de *Mantoux*.

La caractéristique de cette forme clinique de la pleurésie du pneumothorax est la formation rapide des adhérences entre le moignon pulmonaire et la paroi thoracique qui deviennent le point de départ d'une symphyse totale ultérieure.

Ce sont les examens répétés à l'écran qui permettent surtout de suivre la marche des processus adhésifs.

Deux cas peuvent encore être observés :

1° *Le liquide est peu abondant* : dans ce cas on peut voir à la radioscopie les adhérences tendues entre le poumon et la paroi thoracique sous forme de tractus fibreux grisâtres,

disposés parfois d'une façon très capricieuse. Rapidement, tout l'espace occupé auparavant par le pneumothorax présente une teinte grisâtre et on ne distingue plus de bulle gazeuse ou bien celle-ci très réduite occupe un coin de la cavité thoracique. On peut voir quelquefois plusieurs petites poches gazeuses, enkystées.

Parfois, on ne distingue pas aussi nettement les adhérences mais des saillies plus ou moins accusées à la surface du moignon pulmonaire se dirigeant vers les points différents de la plèvre pariétale, indiquent suffisamment l'existence de ces adhérences.

Parfois aussi, ces adhérences servent de support à du liquide surmonté d'une petite poche gazeuse donnant l'image caractéristique du pneumothorax à étage : on voit alors de petites logettes superposées en nids de pigeon contenant chacune un peu de liquide, sous forme d'une petite masse opaque avec un niveau supérieur ondulant et une limite inférieure se confondant insensiblement avec le voile gris de l'adhérence support. Lorsqu'on secoue le malade, on constate le phénomène d'ondulation dans toutes les logettes. Il est évident qu'une pareille image radiologique n'est que passagère ; les petites logettes sont destinées à disparaître avec l'extension des adhérences et la résorption du liquide.

S'il y a un accolement continu et de proche en proche des surfaces pleurales, on voit le liquide augmenter de quantité en réduisant le volume de la collection gazeuse située au-dessus. Cette augmentation du liquide n'est qu'apparente. Ce n'est pas sa quantité qui augmente, c'est son niveau qui s'élève à mesure que l'expansion du poumon collabé substitue le parenchyme pulmonaire à la collection gazeuse. Cela se traduit à la rádio comme nous l'avons vu plus haut par un

éclaircissement de la partie inféro-interne de l'hémithorax en question. L'épanchement est ainsi suspendu. Tandis que sa limite supérieure est très nette et présente les phénomènes d'ondulation, sa limite inférieure se confond insensiblement avec le voile gris de la sclérose pleurale.

Bientôt toute trace de liquide disparaît et les deux feuillets de la séreuse pleurale entrent en coalescence complète.

2° L'épanchement *paraît* abondant ; il occupe toute la cavité pleurale.

Dans ces cas, on ne voit ni adhérences tendues entre le poumon et la paroi, ni collection gazeuse. On ne peut pas suivre la marche du processus symphysaire. A l'écran, tout l'hémithorax paraît gris sombre. On a l'impression qu'il s'agit d'un liquide abondant.

Dans ces conditions, on tente une ponction évacuatrice et l'on constate avec surprise qu'elle reste blanche ou bien on ne retire qu'une très petite quantité de liquide séro-fibrineux.

Peu de temps après, la radioscopie vient expliquer ce phénomène ; elle montre un éclaircissement général du champ pulmonaire avec apparition de l'ombre des côtes. Plus de cavité de pneumothorax : partout le parenchyme pulmonaire s'est substitué à elle.

Dans ce cas, la symphyse pleurale s'est installée sous l'épanchement d'une façon rapide, mais insidieuse, à bas bruit. Une mince couche de liquide entre les deux plèvres a empêché de suivre la marche rapide des processus adhésifs.

En même temps que ces constatations radiologiques, l'examen sthétacoustique montre les signes de distension pulmonaire. L'auscultation permet d'entendre le retour du murmure vésiculaire normal ou modifié et des frottements aux en-

droits où le poumon vient au contact de la paroi costale.

Bientôt après l'installation de ce processus symphysaire apparaissent les phénomènes de rétraction thoracique et d'attraction médiastinale.

A l'inspection, la rétraction thoracique se traduit par un affaissement de l'hémithorax avec diminution ou suppression complète de l'ampliation thoracique. Cet affaissement est surtout visible à la partie inférieure du thorax ; dans les cas très accusés le moignon de l'épaule, le mamelon paraissent abaissés. Si les phénomènes d'attraction médiastinale sont très accusés on peut à la palpation sentir la pointe du cœur battre plus ou moins à droite de sa place normale dans la symphyse droite ou très à gauche de la ligne mamelonnaire dans la symphyse gauche.

A la radio, ces modifications thoraciques se traduisent par le resserrement et l'abaissement des côtes ; elles sont plus ou moins immobiles. Le champ pulmonaire est rétréci, le sinus costo-diaphragmatique est effacé et ne s'ouvre pas, le diaphragme est en ascension plus ou moins marquée et immobile. L'ombre cardio-médiastinale subit une attraction plus ou moins importante du côté du pneumothorax.

Tous ces signes seront étudiés avec plus de détails à propos de la symphyse constituée.

En somme, ce qui est particulier à la forme d'emblée adhésive de la pleurésie du pneumothorax, c'est d'une part, *la rapidité* avec laquelle la symphyse pleurale se produit. C'est une symphyse qui brûle les étapes par suite de la grande tendance adhérentielle de l'inflammation pleurale. D'autre part, c'est *l'inéluctabilité* de ces phénomènes de symphyse.

Aucun moyen thérapeutique mis en jeu n'est susceptible d'arrêter la marche du processus symphysaire. Ni le dé-

veloppement de fortes pressions intrapleurales, ni le rapprochement des insufflations, ni même l'oléothorax ne peuvent arrêter l'extension de la symphyse. Souvent même, on n'a pas le temps d'opposer à la symphyse une thérapeutique quelconque tellement l'évolution est précipitée. Donc, très rapidement, les insufflations deviennent impossibles : la collapsothérapie est prématurément interrompue.

LA SYMPHYSE NON PRÉCÉDÉE D'ÉPANCHEMENT LIQUIDE

Une telle symphyse s'observe surtout à une phase très tardive de l'évolution du pneumothorax : lorsqu'elle se développe lentement, progressivement, à une époque où l'on discute l'opportunité de l'arrêt de la collapsothérapie, elle constitue ce que nous avons qualifié du nom de « symphyse-évolution ». Pour les raisons que nous avons exposées, nous avons cru devoir éliminer cette variété du cadre de notre étude. Mais parfois, la symphyse non précédée d'épanchement liquide se présente dans d'autres conditions : elle s'installe d'une façon précoce et rapide à une date quelconque de l'évolution du pneumothorax. Elle constitue alors une véritable « symphyse-complication » dont nous devons donner les caractères essentiels.

En général, les signes qui l'annoncent sont frustes; le cortège de signes habituels des complications pleurales fait défaut, et ce sont surtout les signes radiologiques et manométriques qui mettent sur la voie du diagnostic.

Parfois, cependant quelques signes cliniques peuvent attirer l'attention : légère élévation thermique, petite toux sèche et surtout douleurs thoraciques plus ou moins intenses :

souvent, c'est une sensation de pesanteur, de tiraillement plutôt que de vraies douleurs. Cependant *Von Muralt, Fava, Rossel* ont attiré l'attention sur la possibilité de pleurésies sèches avec symptômes cliniques manifestes : fièvre, douleurs thoraciques violentes, parfois en ceinture, toux sèche.

Les signes physiques de la symphyse au cours du pneumothorax sans épanchement n'apparaissent qu'au moment où le poumon distendu vient toucher la paroi thoracique : on entend alors le plus souvent des frottements. S'il y a un épaississement inflammatoire considérable de la plèvre, la sonorité tympanique du pneumothorax fait place à un certain degré de submatité.

En même temps, les phénomènes hyperplasiques font que les piqûres deviennent de plus en plus difficiles ; on a la sensation que l'aiguille traverse une coque pleurale de plus en plus dure et épaisse ; il faut souvent enfoncer l'aiguille très loin pour atteindre la poche gazeuse ; en outre, ces piqûres deviennent de plus en plus douloureuses.

Les signes les plus importants sont encore les signes manométriques et radiologiques.

Signes manométriques.

Le changement brusque de la pression intra-pleurale que l'on constate d'une insufflation à l'autre *sans qu'il y ait trace de liquide dans la cavité pleurale* est un bon signe. Il s'agit des pneumothorax entretenus sous pression terminale négative. Lors d'une réinsufflation, on constate que la pression initiale est nettement plus élevée qu'au début des insufflations précédentes.

A partir de ce moment le remplissage devient de plus en plus malaisé et on assiste aux mêmes phénomènes qu'au

cours de la symphyse pleurale avec fléchissement : diminution progressive des quantités d'air introduites ; pression terminale de plus en plus élevée et enfin arrêt forcé du pneumothorax.

Ces signes manométriques peuvent être les seuls qui traduisent une symphyse au début.

Signes radiologiques.

La radioscopie confirme l'absence de toute trace de liquide pendant toute la période d'évolution des phénomènes de symphyse.

On observe une réduction progressive de la bulle gazeuse avec progrès de l'expansion pulmonaire. Mais l'image du moignon pulmonaire et les contours de la poche gazeuse ne sont pas toujours nets. Au contraire, très souvent à cause de l'épaississement pleural considérable qui accompagne les processus adhésifs, l'image radioscopique est très floue, et il est difficile de tracer les limites de la poche gazeuse et du moignon pulmonaire.

LA SYMPHYSE CONSTITUÉE

Nous avons étudié dans le chapitre précédent les différentes modalités d'installation de la symphyse. Nous avons vu que l'existence d'une symphyse totale pouvait être affirmée par les constatations radiologiques et surtout l'impossibilité des réinsufflations. A propos de ce dernier symptôme, il faut insister sur la nécessité de contrôler par plusieurs essais en des points différents, l'absence de cavité pleurale. Ces essais successifs devront être pratiqués non pas avec une aiguille,

mais avec le trocart de Küss, comme s'il s'agissait d'une première insufflation. M. *A. Pissavy insiste sur ce détail de technique, soulignant le danger qu'il y a à larder le poumon de piqûres répétées.*

Signes cliniques de la symphyse constituée.

A l'inspection, on voit quelquefois une asymétrie respiratoire consistant en une diminution de l'ampliation respiratoire du thorax du côté de la symphyse. Le plus souvent, on voit un affaissement plus ou moins prononcé de l'hémithorax qui peut être localisé ou bien généralisé.

A la percussion, on note le plus souvent de la submatité ou de la matité. Ce signe est en rapport avec l'épaississement pleural qui peut être plus ou moins accusé et aussi avec la sclérose parenchymateuse sous-jacente à la symphyse.

A l'auscultation, on trouve une diminution parfois même une abolition du murmure vésiculaire. On peut entendre également des souffles dus à la transformation scléreuse du poumon, à la déviation de la trachée. Ce qu'on constate le plus souvent, ce sont des bruits adventices. Il est évident que ce sont des signes les plus variés, leur nature dépendant des lésions tuberculeuses sous-jacentes pour lesquelles le pneumothorax a été institué. Ce qu'on peut affirmer, en principe, c'est que presque toujours ces signes sont modifiés dans leurs caractères. Le degré et la nature des modifications de ces signes dépendent de l'évolution qu'ont subi les lésions tuberculeuses pendant la période de collapsus pulmonaire et de processus symphysaire. En particulier, les bruits adventices deviennent plus secs et plus discrets. Très souvent, les râles initiaux plus ou moins humides sont remplacés par des cra-

ouements secs. En cas d'une évolution heureuse après la symphyse, ces râles secs peuvent disparaître à leur tour.

Signes radiologiques.

Ce sont les signes les plus importants et les plus variables.

Parfois, les signes radiologiques de la symphyse sont au grand complet.

Le champ pulmonaire est rétréci avec rétraction thoracique et attraction plus ou moins accusée de l'ombre du médiastin et du diaphragme. Cette rétraction pulmonaire est fonction de la sclérose parenchymateuse ; c'est pour cette raison qu'un champ très rétréci est en même temps très opaque de sorte qu'il est parfois impossible de délimiter le parenchyme pulmonaire de la silhouette du cœur.

Dans ces cas, on n'arrive plus à discerner le contour du diaphragme, ni explorer le sinus qui, d'ailleurs n'existe plus ; l'ombre cardiaque, la base et le sinus comblé forment un bloc opaque et immobile. Dans la symphyse pleurale droite, le cœur peut être porté entièrement à droite réalisant ainsi un degré très accusé de dextrocardie. Il est porté plus à gauche que normalement dans la symphyse gauche (sinistrocardie).

La mobilité respiratoire est aussi modifiée ; le diaphragme est immobile, le sinus ne s'ouvre pas ; il y a une asymétrie respiratoire en ce sens que l'ampliation thoracique est diminuée ou même supprimée du côté de la symphyse, ce qui se traduit par l'absence de l'écartement des côtes et l'élargissement des espaces intercostaux pendant les mouvements inspiratoires.

Ces grandes modifications dans la statique et cinématique

intra-thoracique doivent être attribuées à une sclérose pleuro-pulmonaire généralisée.

Souvent les choses ne vont pas aussi loin.

L'opacité de la base est moindre, l'attraction cardio-médiastinale est moins accusée.

Le contour du diaphragme paraît irrégulier, festonné et l'organe fonctionne mal, le sinus est réduit. Il y a une rétraction thoracique discrète, appréciable par le rapprochement des côtes et la diminution des espaces intercostaux.

Ces divers éléments de déformation thoracique peuvent être combinés de façon les plus diverses et réaliser des images plus ou moins complexes. Ainsi l'attraction du médiastin peut se borner à la déviation d'un de ses éléments constitutifs (de la trachée le plus souvent) à l'exclusion des autres organes.

Dans quelques cas, les signes sont extrêmement frustes, réduits à une simple diminution de transparence du côté de la symphyse.

Des recherches entreprises par *Barjon*, *Burnand* et *Ameuille* en ce qui concerne la symphyse pleurale classique, ont montré que tous ces signes cliniques et radiologiques ne suffisent pas pour poser le diagnostic certain de la symphyse : c'est la pratique de la collapsothérapie qui a permis de contrôler les signes fournis par la clinique et la radiologie. Elle a montré qu'il peut y avoir des cas de synechies pleurales étendues sans qu'il y ait de signes radiologiques classiques de la symphyse et qu'au contraire des processus purement parenchymateux peuvent donner lieu au syndrome radiologique de la symphyse sans qu'il y ait synechie. Voici ce que dit *Burnand* à ce propos :

« J'ai personnellement vérifié de nombreuses fois, au cours d'une pratique déjà longue du pneumothorax, que les

données de la percussion, de l'auscultation, de la radioscopie, sont très souvent trompeuses et que seule la ponction de la plèvre au moyen de l'aiguille à pneumothorax branchée sur le manomètre permet d'affirmer que les plèvres sont adhérentes ou qu'elles ne le sont pas ».

Ces réserves sur la valeur des signes cliniques et radiologiques s'appliquent sans doute à la symphyse post-pneumothoracique. Pratiquement, ces critiques sémiologiques ont ici peu d'importance : la réalité de la symphyse est affirmée par l'impossibilité de trouver une cavité pleurale à l'aide de l'aiguille et du manomètre. Les signes cliniques et radiologiques sus-décrits ne dépendent peut-être pas uniquement de la coalescence des feuillets pleuraux ; ils sont sans doute en rapport avec des modifications parenchymateuses et pariétales concomitantes et nous avons insisté sur l'importance de ces modifications au point de vue du pronostic, importance plus considérable que celle de la symphyse considérée en elle-même.

Influence de la Symphyse sur les lésions pulmonaires sous-jacentes

Nous venons d'étudier sucessivement les conditions d'apparation et les signes de la symphyse pleurale au cours des pneumothorax thérapeutiques. Il nous reste maintenant à envisager l'évolution de la tuberculose pulmonaire sous-jacente et par conséquent à aborder le problème du pronostic de la symphyse compliquant un pneumothorax artificiel. Nous avons dès l'abord insisté sur l'importance et la complexité de ce problème.

Nous diviserons l'étude de l'évolution et du pronostic de la façon suivante :

1° Nous essayerons d'exposer les différentes éventualités qui peuvent survenir à la suite du développement d'une symphyse en nous basant sur les observations rapportées dans la littérature et sur ce que nous avons pu constater chez les malades que nous avons suivis personnellement.

2° Nous essayerons d'étudier l'évolution et le pronostic en fonction des variétés étiologiques et symptomatiques de la symphyse. Nous chercherons dans cette étude quelques indications pronostiques spéciales.

3° Enfin, nous donnerons une statistique où nous comparerons le sort des pneumothorax compliqués de symphyse et celui des pneumothorax de même durée, où cette complication pleurale ne s'est pas produite : nous utiliserons pour cette statistique la plupart des pneumothorax réalisés dans le

service du Docteur *A. Pissavy*, de 1921 à 1925. Nous verrons quelles conclusions peuvent être tirées de cette statistique en ce qui concerne le pronostic général de la symphyse compliquant le pneumothorax artificiel.

I. — L'Evolution post-symphysaire.

Quelle est l'influence de la symphyse sur les lésions tuberculeuses du poumon ? Cette influence peut être :

1° Défavorable ;

2° Nulle ;

3° Favorable.

Influence défavorable.

Elle se traduit par l'évolution post-symphysaire des lésions du côté du pneumothorax, suivie ou non de bilatéralisation. Cette évolution des lésions peut se faire dans deux conditions :

a) Le pneumothorax n'avait pas encore nettement arrêté l'évolution des lésions contre lesquelles il avait été institué. Cette évolution continue après la symphyse. Cette éventualité a lieu surtout dans les cas de symphyse très précoce ; le collapsus ,bien que total, n'avait pas encore amené la sédation complète des symptômes généraux et fonctionnels et la disparition des bacilles ; ces symptômes réapparaissent parfois avec plus d'acuité qu'avant l'intervention et c'est alors une évolution semblable à celle des lésions initiales. Dans cet ordre de faits l'influence fâcheuse de la symphyse est évidente.

D'autrefois il s'agit de pneumothorax entretenus depuis assez longtemps, mais partiels et comme tels inefficaces.

Une large adhérence du sommet ou de la partie moyenne empêche la compression des lésions, maintient béantes les

petites pertes de substances ou les grosses cavernes ; la fièvre continue, l'état général reste mauvais, des B. K. persistent dans l'expectoration. Une symphyse s'installe précédée ou non d'épanchement pleural et amène la suppression de la petite poche gazeuse ; les lésions tuberculeuses continuent à évoluer.

Ici encore il est légitime, dans une certaine mesure, de conclure à une influence défavorable de la symphyse, étant donné l'existence de cas de pneumothorax partiels qui donnent de beaux résultats après un long et patient entretien de la poche réduite.

Nous nous sommes attachés à relever, parmi nos observations de symphyses, tous les cas où il nous a semblé que la symphyse était survenue à une époque du pneumothorax où les résultats obtenus n'étaient pas complets par suite de la courte durée du collapsus ou à cause d'adhérences très étendues gênant la compression des lésions ; ces cas sont au nombre de 16 sur 65 observations de symphyse.

Nous donnons ci-dessous la liste de ces 16 cas, avec la durée du collapsus et le sort du malade après la symphyse :

Sur ces 16 cas :

I. — 4 étaient des pneumothorax très partiels avec lésions évolutives très importantes. La durée du collapsus a été de :

5 mois — décès (obs. n° 62).
11 mois — aggravation (obs. n° 54).
12 mois — décès (obs. n° 60).
2 ans — décès (obs. n° 58).

II. — 12 cas où le décollement était total ou assez étendu. Il s'agissait encore de lésions importantes avec conservation, dans quelques cas, d'un assez bon état général.

Durée des collapsus :

dans 1 cas — 4 mois — décès (obs. n° 61).
2 cas — 7 mois — décès (obs. n°s 57 et 64).
1 cas — 10 mois — décès (obs. n° 63).
1 cas — 11 mois — aggravation (obs. n° 53).
1 cas — 12 mois — décès (obs. n° 59).
1 cas — 17 mois — aggravation (obs. n° 50).
1 cas — 18 mois — aggravation (obs. n° 51).
1 cas — 20 mois — état stationnaire (obs. n° 48).
1 cas — 21 mois — aggravation (obs. n° 52).
2 cas plus de 2 ans — aggravation et état stationnaire (obs. n°s 47 et 49).

b) Le pneumothorax avait nettement arrêté l'évolution des lésions. Cette évolution reprend après la symphyse ; l'influence fâcheuse de la symphyse se traduit ici avec plus d'évidence encore ; par l'interruption précoce des insufflations elle compromet le résultat obtenu. Cette éventualité est signalée comme fréquente par presque tous les auteurs qui emploient la méthode de Forlanini. C'est pourquoi la symphyse est souvent considérée comme une complication redoutable.

Parmi nos 65 observations de symphyse, nous avons trouvé 6 cas qui peuvent être rangés dans cette catégorie où des lésions nettement améliorées par la collapsothérapie reprennent un caractère franchement évolutif après l'installation d'une symphyse.

Ces 6 observations comprennent :

1° 3 cas où l'influence défavorable s'est maintenue, aboutissant, soit à la mort, soit à une aggravation progressive.

Dans deux de ces cas, les lésions initiales étaient des lésions évolutives graves : la symphyse avait interrompu la compression au bout de 8 et 9 mois.

Résultats : 1 décès (observation n° 65).

Une aggravation considérable : mort probable (observation n° 56).

Le 3e cas était une tuberculose à lésions peu importantes : symphyse après quinze mois de compression. Aggravation (observation n° 55).

2° Trois cas où la reprise évolutive post-symphysaire n'a été que passagère, les malades évoluant finalement vers la guérison clinique ou une amélioration incontestable.

Ces trois cas se répartissent ainsi :

1 tuberculose discrète peu évolutive : durée du collapsus, 24 mois (observation n° 39).

1 tuberculose évolutive étendue : durée du collapsus, 2 mois (observation n° 22).

1 tuberculose pneumonique peu évolutive : durée du collapsus, 24 mois (observation n° 45).

Influence nulle.

Dans un certain nombre de cas, l'établissement de la symphyse ne détermine aucune modification appréciable de l'état du malade.

Il s'agit, en général, de malades chez lesquels le pneumothorax n'avait amené qu'une amélioration très partielle : l'état général reste moyen, les examens de crachats montrent la persistance de bacilles de Koch. Après la constitution d'une symphyse on retrouve les mêmes symptômes.

Ce sont là des formes de tuberculose torpides à tendance fibreuse. Nous possédons l'observation d'un malade (observation n° 46) qui, quatre ans après l'abandon de son pneumothorax par symphyse continue à garder un état général en

apparence assez bon, le même qu'avant l'intervention, et qui présente constamment des bacilles dans ses crachats ; à l'auscultation, un foyer de râles sous-crépitants fixes du côté du pneumothorax et des lésions également torpides du côté opposé ; ce malade n'a pas de fièvre et travaille depuis plusieurs mois.

Nous avons pu suivre ce malade pendant un an et demi et nous n'avons jamais constaté un changement quelconque dans son état général, ni une modification de signes sthétacoustiques.

Il faut dire que dans ces cas le pronostic d'avenir reste réservé. De plus, ces malades ne peuvent pas mener une vie très active et sont souvent obligés de passer la plus grande partie de leur existence dans les sanatoria. Le malade dont nous citions l'observation a fait trois ans de sanatorium avant de commencer à travailler.

Parfois, la persistance d'un état stationnaire après la symphyse s'observe dans d'autres conditions : le malade sous l'influence du pneumothorax était « cliniquement guéri ». Cette guérison se maintient après la symphyse. Ces formes à état stationnaire doivent, en réalité, rentrer dans le cadre des cas où la symphyse a une influence favorable. C'est cette éventualité que nous devons étudier maintenant.

Influence favorable.

Deux modalités d'influence favorable sont à envisager successivement :

1° L'influence de la symphyse peut être considérée comme favorable lorsqu'une amélioration nette se maintient après l'établissement de la coalescence des feuillets pleuraux.

Parfois l'action du pneumothorax avait été si heureuse qu'on pouvait véritablement considérer le malade comme cliniquement guéri ; la symphyse maintient cette guérison.

Parfois l'effet de la collapsothérapie était satisfaisant ; mais la persistance de petites poussées thermiques intermittentes, la présence de quelques bacilles constatée à un examen récent ne permettaient que d'affirmer l'existence d'une amélioration progressive.

Une complication pleurale survient, elle détermine plus ou moins rapidement une symphyse. L'amélioration progressive continue : le poids reste en croissance, la température tend à être absolument normale, les bacilles sont constatés à des intervalles de plus en plus grands et en très petit nombre. On peut légitimement espérer qu'au bout de quelques mois le malade sera cliniquement guéri.

Dans de tels cas, l'influence favorable de la symphyse est très nette : elle vient renforcer et consolider les résultats acquis par la collapsothérapie.

Dans la statistique que nous apportons, nous trouvons 37 cas de symphyses dans lesquels de bons résultats du pneumothorax se maintiennent après la symphyse et parmi eux 8 cas où ces résultats se sont nettement accentués après la symphyse (obs. n^{os} 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 43, 44).

Il s'agit de malades améliorés ou même cliniquement guéris.

Pour 17 d'entre eux, le pneumothorax avait été institué pour des lésions évolutives importantes.

Dans 20 autres cas le pneumothorax avait été réalisé pour

des lésions discrètes, peu évolutives, avec conservation de l'état général et apyrexie à peu près complète.

L'amélioration ou la guérison clinique se maintiennent :

Depuis moins de 6 mois après la symphyse dans	4 cas
6 mois et plus	5 cas
1 an et plus	11 cas
1 an ½ et plus	5 cas
2 ans et plus	4 cas
2 ans ½ et plus	3 cas
3 ans et plus	2 cas
3 ans ½ et plus	3 cas
	37 cas

Dans un certain nombre d'observations comme on le voit le recul n'est pas suffisant pour qu'on puisse considérer l'état comme définitif et il est probable que quelques-uns de ces malades présenteront ultérieurement une reprise évolutive et viendront ainsi grossir le nombre des cas défavorables.

2° Dans un petit nombre de cas, l'influence favorable d'une symphyse est encore plus évidente : il s'agit de malades chez lesquels l'évolution restait douteuse et avec l'installation d'une symphyse coïncide une amélioration très nette ou même une « guérison clinique ».

C'est une éventualité rare, mais dont il existe des observations indiscutables. L'influence favorable de la symphyse y apparaît avec son maximum d'évidence.

Morelli (de Montevideo) a particulièrement insisté sur des cas où une grosse amélioration ou même une guérison complète coïncident avec apparition d'une pleurésie aboutissant rapidement à la symphyse pleurale Morelli attribue cette guérison à une sclérose diffuse généralisée du poumon, à

point de départ pleural qui s'annonce avec la pleurésie et qui continue après la symphyse. Ce qui caractérise cette modalité de guérison au point de vue anatomo-pathologique, c'est l'intensité et la généralisation de la sclérose. Dans ces cas, Morelli considère la pleurésie comme le primum movens et l'appelle « pleurésie sclérogène du pneumothorax ».

Lorsqu'on se trouve en présence de tels faits outre l'amélioration de l'état général coïncidant avec la pleurésie et le progrès de la symphyse pleurale, on doit pouvoir suivre à la radio toutes les étapes de la transformation scléreuse massive du poumon : résorption du liquide, résorption de la cavité du pneumothorax, assombrissement prononcé du champ pulmonaire, rétraction du poumon amenant l'attraction du médiastin et du cœur. A la phase ultime de ces phénomènes, le champ pulmonaire est tellement sombre qu'on ne peut plus le délimiter de la silhouette du cœur.

Cette modalité de la guérison des lésions tuberculeuses au cours du pneumothorax thérapeutique est d'après *Morelli* une éventualité rare, mais elle assure la guérison la plus complète et la plus durable.

Parmi les observations de symphyse pleurale que nous rapportons, il y en a 4 où nous trouvons une amélioration notable coïncidant avec la symphyse pleurale établie après une pleurésie adhésive (obs. n^{os} 3, 40, 41, 42). Nous ne prétendons pas qu'il s'agit de faits aussi évidents que ceux qui sont signalés par *Morelli*. Cependant, le fait est indiscutable ; il existe des malades chez qui, le pneumothorax ne donne pas de résultats sensibles, mais qui, après l'abandon forcé de leur pneumothorax par suite d'un processus symphysaire rapide, commencent à aller mieux, leur état général s'améliore,

leur poids augmente, l'expectoration diminue et les bacilles disparaissent des crachats ; en même temps, on observe à la radio des signes de sclérose pulmonaire plus ou moins prononcés.

Si nous résumons maintenant cette étude de l'influence de la symphyse pleurale sur les lésions tuberculeuses du poumon, nous voyons que cette influence peut être :

1° Défavorable : dans deux conditions :

a) Le pneumothorax est inefficace ou peu efficace ; il n'y a pas d'amélioration sensible de l'état général, pas de sédation complète des symptômes fonctionnels ; persistance de B. K. dans les crachats ; dans ces conditions, très souvent, la symphyse est suivie de reprise évolutive, de bilatéralisation et de mort. Cette éventualité, nous l'avons recontré 16 fois sur 65 symphyses.

b) Le pneumothorax est efficace ; il y a disparition complète de symptômes généraux et fonctionnels, stérilisation des crachats ; ou bien une amélioration très nette avec reprise du poids, diminution de B. K., en un mot, tout laisse voir une action nette du pneumothorax. La symphyse peut être encore suivie de près ou de loin de reprise évolutive. Nous avons rencontré cette éventualité 6 fois sur 65.

2° *Nulle.* — Même état avant et après la symphyse, après une phase d'amélioration par le pneumothorax ou sans cette phase ; éventualité rare et peu intéressante pour qu'on s'y arrête plus longtemps.

3° *Favorable.*

a) Le pneumothorax est efficace, les résultats obtenus

persistent après la symphyse. Parfois même, les bons résultats s'accentuent après la symphyse; 37 fois sur 65, nous nous sommes trouvés en présence d'une telle éventualité.

b) Le pneumothorax est inefficace ou peu efficace; l'amélioration coïncide avec l'établissement de la symphyse. Eventualité rare, que nous avons constaté 5 fois sur 65.

Nous ne nous dissimulons pas que présenter les choses de cette façon, c'est vouloir les schématiser à l'excès.

La répartition des malades en catégories de *guéris*, *améliorés*, *stationnaires*, ne présente rien de définitif; les malades passent facilement d'une catégorie à l'autre; un malade qui est amélioré aujourd'hui peut être aggravé demain, d'autant plus que nos cas de symphyses ne présentent pas un recul toujours suffisant pour pouvoir considérer leur état actuel comme définitivement acquis. La symphyse la plus récente date de 3 mois, la plus ancienne de 4 ans et $\frac{1}{2}$, la majorité des 2 ou 3 ans.

Cependant, le tableau que nous avons fait de la fréquence relative de telle ou telle éventualité dans un laps de temps variant de 3 mois à 4 ans et $\frac{1}{2}$, peut nous donner une idée générale sur l'évolution de la symphyse.

Des observations suivies pendant un temps plus considérable permettront d'apporter des précisions plus grandes sur ce sujet.

Considérations sur les différents facteurs qui peuvent avoir une influence sur l'évolution post-symphysaire

Ayant ainsi schématisé l'évolution post-symphysaire dans les observations que nous avons pu rassembler, nous avons repris minutieusement ces observations pour essayer d'étu-

dier l'influence de différents facteurs sur cette évolution.

Nous avons ainsi successivement cherché l'influence possible de facteurs en rapport :

— Avec le terrain : âge, sexe.

— Avec la forme de tuberculose.

— Avec les caractères du pneumothorax (mode de constitution, durée du collapsus).

— Avec les caractères de la symphyse (mode d'installation, importance des déformations thoraciques concomitantes, etc...).

Avant tout, il faut souligner l'importance du rôle de *l'état du parenchyme au moment où se constitue la symphyse.*

D'une manière générale, l'influence de la symphyse sur les lésions tuberculeuses du poumon est en rapport étroit avec l'état des lésions au moment où la symphyse s'installe. L'influence fâcheuse est surtout à craindre dans les cas où le pneumothorax n'avait pas encore nettement arrêté l'évolution des lésions.

Dans la plupart des cas, la reprise évolutive post-symphysaire doit être imputée à l'inefficacité du pneumothorax avant la symphyse, plutôt qu'à la symphyse elle-même. En effet, les symphysés meurent le plus souvent par extension des lésions du côté opposé. Or, lorsqu'un pneumothorax est inefficace par suite d'un décollement peu étendu ou bien à cause de la gravité des lésions traitées, la bilatéralisation est aussi facile en l'absence de la symphyse qu'avec la symphyse.

L'étendue et le degré évolutif des lésions parenchymateuses au moment où se constitue la symphyse sont donc des facteurs d'intérêt primordial dans la détermination de l'évolution post-symphysaire.

INFLUENCE DU SEXE.

Les 65 cas de symphyse que nous avons réunis se répartissent en 28 hommes et 37 femmes.

Sur 28 hommes il y a eu :

5 décédés	17,8 %	soit 24,9 % de cas défavorables.
2 aggravés	7,1 %	
3 stationnaires	10,7 %	
12 améliorés	42,8 %	soit 64,5 % de cas favorables.
6 guéris	21,4 %	

Sur 37 femmes :

4 décédées	10,8 %	soit 27 % de cas défavorables.
6 aggravées	16,2 %	
2 stationnaires	5,4 %	
15 améliorées	40,5 %	soit 67,5 % de cas favorables.
10 guéries	27 %	

Donc d'après ces chiffres, la gravité de la symphyse pleurale serait à peu près la même chez l'homme que chez la femme.

INFLUENCE DE LA GRAVITÉ DES LÉSIONS INITIALES.

Sur 41 cas de symphyses où le pneumothorax a été institué pour des lésions évolutives plus ou moins étendues, graves et destructives, nous trouvons :

9 décédés	21,9 %	soit 36,5 % de cas défavorables.
6 aggravés	14,6 %	
4 stationnaires	9,7 % 9,7	
11 améliorés	26,8 %	soit 53,6 % de cas favorables.
11 guéris	26,8 %	

41

Sur 24 cas de symphyses au cours de pneumothorax ins-

titués pour des lésions discrètes, torpides ou peu évolutives, nous trouvons :

décédés 0		soit 8,3 % de cas défavorables.
aggravés 2	8,3 %	
stationnaire 1	4,1 %	
améliorés 16	66,6 %	soit 87,4 % de cas favorables.
guéris 5	20,8 %	

Ces chiffres montrent avec évidence l'influence du facteur forme clinique de la tuberculose pulmonaire sur l'évolution post-symphysaire. Cette notion du degré évolutif des lésions parenchymateuses domine d'ailleurs la question du pronostic général des tuberculoses traitées par le pneumothorax artificiel.

Importance de la Compression antérieure a la Symphyse

L'influence primordiale de ce facteur sur l'évolution ultérieure de la symphyse est une notion à priori. Plus la compression est longue, soutenue, plus le collapsus est complet, plus les lésions ont chance de guérir et moins elles risquent d'évoluer après la production d'une symphyse. L'importance de cette compression se compose des dex éléments :

1) La durée de la compression
2) L'étendue du décollement obtenu.

Considérons séparément le rôle de chacun des deux éléments :

1) *Durée de la compression*

Durée du collapsus	Nombre	Résultat favorable		Nul	Défavorable	
de 0 à 6 mois.....	7	5	71.4 %	0	2	28 5 %
de 6 mois à 12 mois..	26	17	62.9 %	1	9 (6 décès)	33 3 %
de 12 mois à 18 mois.	13	9	69,2 %	1	3 (aggrav.)	23 %
de 18 mois à 24 mois.	10	6	60 %	2	2 (dont 1 décès)	20 %
plus de 2 ans.....	8	6	75 %	1	1	12 %
	65	48		5	17	

Abstraction faite des cas où la durée de compression fut de 0 à 6 mois, on voit, en étudiant ce tableau, que la proportion des cas favorables augmente d'une façon sensible avec la durée du collapsus, tandis que le pourcentage de cas défavorables diminue.

Rossel, en étudiant le sort de 6 malades symphysés avait remarqué la même influence heureuse de la durée de compression sur le sort des lésions tuberculeuses après la symphyse. Sur 6 malades ayant présenté la symphyse, 4 avaient survécu pendant plus de 18 mois ou vivaient encore. Trois fois sur quatre, le pneumothorax avait été entretenu plus de 20 mois; une fois, il n'avait été entretenu que 8 mois et le malade vivait encore depuis 2 ans.

Nous sommes d'accord avec Rossel pour ne trouver rien d'extraordinaire à ce qu'une longue survie succède à une symphyse s'installant après un collapsus dont la durée a été suffisante pour arrêter l'évolution des lésions parenchymateuses.

Mais avec lui et plusieurs autres auteurs, nous croyons intéressant d'attirer l'attention sur ce fait qu'il existe des cas où une compression de courte durée, souvent n'excédant pas un an, amène une amélioration très sensible dans l'état géné-

ral et local du malade et que souvent cette amélioration persiste et par sa qualité nous autorise à croire à une guérison clinique complète.

Ainsi, parmi 15 cas (de sa statistique) que *Dumarest* considère comme complètement guéris avec ou sans symphyse, on trouve un cas où le traitement n'a été poursuivi que 10 à 12 mois (obs. n° 20), 10 ans après le malade gardait encore un état excellent. Notons également les observations n°s 30 et 32, ou malgré un collapsus de courte durée, la guérison se maintient depuis 9 ans dans un cas et un très bon état avec persistance des lésions torpides dans l'autre cas.

Un malade de *Rossel* vivait encore 2 ans après l'abandon du pneumothorax qui n'avait été entretenu que 8 mois et pourtant le pronostic de ce cas paraissait à l'auteur mauvais à brève échéance.

Des cas de ce genre se trouvent dans tous les ouvrages traitant du pneumothorax. Ainsi, dans la thèse de *Naveau*, nous relevons :

Observation n° 205 : P. A. institué pour une tuberculose unilatérale cavitaire droite ; durée de collapsus, 10 mois ; guérison maintenue depuis 4 ans.

Observation n° 207 : P. A. institué pour une tuberculose unilatérale cavitaire gauche. Arrêté pour symphyse 10 mois après ; guérison maintenue depuis près de 2 ans.

Observation n° 1.207 : P. A. pour une tuberculose unilatérale cavitaire droite. Cessé pour symphyse 4 mois après. Guérison maintenue depuis plus de 4 ans. Citons encore les observations n°s 1.213, 1.216, de malades guéris où la durée de la compression fut moins d'un an.

Le 21 octobre 1924, MM. *Bigart, Schreiber, Bonnet* présentaient à la Société de Pédiatrie le cas d'un enfant de

douze ans chez qui, le pneumothorax institué pour une forme grave a du être cessé pour symphyse au bout de 5 mois de traitement. Malgré la cessation prématurée du pneumothorax, les résultats furent remarquables et la guérison se maintenait depuis plus de trois ans. Non seulement l'enfant présentait un aspect florissant, mais un cliché radiographique montrait la disparition de l'image spéloncaire. En outre, l'enfant présentait une forte rétraction thoracique avec sinistrocardie et déviation de la trachée.

Ces exemples peuvent être multipliés; des observations analogues ont été rapportées dans la thèse de *Bonnet*, dans la thèse *d'Isard* (1925), faite dans le service du Professeur Bezançon, dans la communication de *Morelli* à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris (séance du 3 avril 1925).

Parmi nos observations, nous trouvons :

1) 7 cas de symphyses où la durée de la compression n'a pas dépassé 6 mois. Sur les 7 cas, 5 peuvent être considérés comme améliorés. Voici comment ils se répartissent d'après le temps écoulé depuis l'arrêt des insufflations.

Dans un cas, l'amélioration se maintient 7 mois après la constitution de la symphyse (observation n° 21).

Dans 2 cas, 1 an après la symphyse (obs. n°s 19, 31).

Dans 1 cas, 15 mois après la symphyse (obs. n° 29).

Dans 1 cas, plus de 2 ans après la symphyse (obs. n° 40).

2) 4 cas de pneumothorax où la durée du collapsus fut de 7 mois, se répartissent :

2 décédés : l'un 3 mois après la symphyse; l'autre au cours de la 1re année de la symphyse.

2 guéris, chez qui, la guérison se maintient depuis 2 ans (obs. n°s 3, 15).

3) 3 cas de pneumothorax où la durée du collapsus fut de 8 mois se répartissent en :

1 aggravée 2 ans et ½ après la constitution de la symphyse. La malade a eu une grossesse après l'abandon de son pneumothorax (obs. n° 56).

1 amélioré dont l'amélioration se maintient 20 mois après la symphyse (obs. n° 42).

1 cliniquement guéri 3 ans et ½ après la symphyse (obs. n° 8).

4) 2 cas de pneumothorax avec une durée de compression de 9 mois, dont :

1 décès un an après la symphyse.

1 guérie 19 mois après la symphyse (obs. n° 12).

5) 4 cas de pneumothorax avec durée de collapsus de 10 mois :

1 décès précoce.

1 amélioré 16 mois après la symphyse (obs. n° 17).

1 guéri plus de 3 ans et ½ après la symphyse (obs. n° 1).

1 guéri 4 ans et ½ après la symphyse (obs. n° 14).

6) 6 pneumothorax interrompus pour symphyse 11 mois après le début du traitement.

2 aggravés.

1 stationnaire 4 ans après la symphyse (obs. n° 40).

2 améliorés (9 mois, 1 an) (obs. n°s 41, 18).

1 guéri dont la guérison se maintient 3 ans et ½ après la symphyse (obs. n° 5).

7) 8 pneumothorax interrompus pour symphyse au 12e mois de traitement :

2 décès.

3 améliorés dont la symphyse remonte respectivement :

à 3 mois (ob. n° 37);
à 17 mois (obs. n° 28);
à 4 ans et ½ (obs. n° 22).

3 guéris : dont la symphyse date respectivement :
de 13 mois (obs. n° 4);
de 2 ans (obs. n° 9);
de plus de 3 ans (obs. n° 7).

Ainsi, les observations déjà citées de *Dumarest*, de *Naveau* et les nôtres montrent avec évidence que lorsqu'un pneumothorax est arrêté prématurément par une symphyse tout espoir n'est pas perdu, loin de là. De grosses améliorations allant parfois jusqu'à la guérison clinique complète et durable peuvent s'observer après un collapsus de courte durée, suivi de symphyse. Par conséquent, la symphyse pleurale, au cours du pneumothorax ne doit pas être considérée *à priori* comme une complication grave, comme un gros écueil de la méthode de Forlanini.

Il y a une chose qu'il faut noter encore; c'est que ces cas heureux de symphyse pleurale qui consolident en quelque sorte le résultat d'un collapsus de courte durée sont toujours consécutives à une pleurésie avec épanchement de tendance nettement adhésive. La symphyse se fait sous le couvert liquidien sans qu'on puisse faire quoi que ce soit pour l'éviter.

Comment peut-on concevoir la possibilité de guérison solide et durable dans les cas des pneumothorax prématurément arrêtés par une symphyse pleurale ?

Deux hypothèses sont à envisager :

1) Il est possible qu'on se trompe parfois sur la nature des lésions traitées et que l'on prenne pour des lésions graves une forme anatomique susceptible de régression sous

l'influence d'une compresion de quelques mois ou même quelquefois sans intervention aucune.

Le Professeur *Bezançon* a bien individualisé une forme clinique de la tuberculose aiguë qu'il a décrite sous le nom de « pneumonie tuberculeuse curable » où derrière les signes « cliniques et radiologiques d'un bloc pneumonique » se cachent « des lésions congestives et inflammatoires susceptibles de régression et d'amélioration ».

Jacquerod, dans un intéressant livre « Processus naturels de guérison dans la tuberculose pulmonaire » a étudié l'évolution de ces cas et sur de nombreux clichés radiographiques pris en série, a démontré la possibilité de résorption naturelle et parfois définitive de ces lésions. Il a insisté également sur ce fait très important que de pareilles lésions n'ont pas besoin d'être comprimées très longtemps.

Ainsi, disons-nous, il est possible que dans certains cas il s'agit de ces formes bénignes de la tuberculose pulmonaire qui n'avaient pas besoin d'être traitées longtemps et qui auraient pu s'arranger même sans le concours du pneumothorax.

2) Mais, il y a des cas évidents de lésions tuberculeuses graves étendues et destructives qui guérissent malgré la courte durée d'un collapsus interrompu par la symphyse pleurale.

Dans ces cas, force est de chercher dans la pleurésie adhésive et la symphyse consécutive la cause de cette guérison. Nous avons vu et nous verrons encore avec plus de détails que la symphyse pleurale peut être le point de départ de processus de sclérose plus ou moins intense s'étendant au poumon et pouvant influencer heureusement les lésions tuberculeuses.

Mode de Constitution du Pneumothorax.

L'importance de la compression antérieure à la symphyse dépend aussi de l'étendue du décollement. Voyons comment évoluent les symphyses consécutives aux pneumothorax totaux et aux pneumothorax partiels. Sur 15 cas de symphyses consécutives à des pneumothorax partiels, nous trouvons :

6 décédés et aggravés, soit 40 %;

1 stationnaire, soit 6,6 %;

8 guéris et améliorés, soit 53,3 %.

Sur 50 symphyses consécutives à des pneumothorax totaux ou subtotaux :

11 décédés et aggravés, soit 22 %;

4 stationnaires, soit 8 %;

35 guéris et améliorés, soit 70 %.

Ainsi, la symphyse paraît plus favorable dans le cas où elle succède à un pneumothorax total.

Influence des Déformations Thoraciques consécutives a la Symphyse

De même que l'importance du collapsus antérieur à la symphyse intervient dans une large mesure pour influencer l'état post-symphysaire des lésions tuberculeuses, de même le degré de l'immobilisation obtenue après la symphyse, grâce aux déformations thoraciques, conséquence de rétraction pleuro-pulmonaire, doit jouer un certain rôle dans le pronostic de la symphyse.

Sur nos 65 observations de symphyse, nous relevons 21 cas où ont été notées des déformations thoraciques plus ou moins importantes (rétraction costale, attraction de l'ombre

cardio-médiastinale avec rétrécissement du champ pulmonaire).

Sur ces 21 cas de symphyses avec déformations thoraciques, nous trouvons :

Décès 0 ;

Aggravés : 3, soit 14,2 % ;

Stationnaires : 2, soit 9,5 % ;

Améliorés et guéris : 16, soit 76,1 %.

Sur 44 autres cas où ces modifications thoraciques n'ont pas été notées, nous trouvons :

14 aggravés ou décédés, soit 31,8 % ;

3 stationnaires, soit 6,8 % ;

27 améliorés ou guéris, soit 61,3 %.

Ainsi, ces chiffres montrent que dans l'appréciation de la valeur pronostique de la symphyse, il faut tenir compte de déformations thoraciques qui, d'une part témoignent de l'intensité de processus de sclérose ; d'autre part, réalisent une certaine immobilisation qui continue après la symphyse l'action du pneumothorax interrompu. Les plus beaux cas de guérison que nous avons observés présentaient des rétractions thoraciques et l'attraction cardio-médiastinale d'une façon très prononcée.

Etude comparative du pronostic
DES
pneumothorax symphysés et non symphysés

Dans le chapitre précédent, nous avons étudié l'évolution de la symphyse pleurale consécutive au pneumothorax thérapeutique ; nous avons indiqué les diverses éventualités de cette évolution et nous avons vu quels sont les facteurs qui peuvent intervenir pour influencer dans un sens ou dans l'autre la marche des évènements après la symphyse.

Toutes ces considérations ne nous donnent qu'une idée relative de la gravité de cette complication du pneumothorax qu'est la symphyse pleurale ; nous apprenons qu'il peut y avoir des cas heureux de symphyses et des cas nettement défavorables.

Mais, on ne peut vraiment se rendre compte du pronostic de la symphyse au point de vue de l'évolution des lésions tuberculeuses qu'en comparant le sort de pneumothorax symphysés au sort de pneumothorax non compliqués de symphyse et réalisés par ailleurs dans les mêmes conditions.

En matière de tuberculose plus que partout ailleurs, la méthode de comparaison est indispensable si l'on veut arriver à des conclusions quelque peu véridiques. Par exemple, on juge de l'efficacité du pneumothorax par comparaison de cas traités et de cas non traités par la méthode de collapsothérapie bien que justiciables de ce traitement.

Pour faire une étude comparative, nous avons relevé dans le Service du Docteur *Pissavy*, de l'Hôpital Cochin tous les pneumothorax faits depuis, du 1er janvier 1921 jusqu'au 1er janvier 1926.

Parmi ces pneumothorax, nous avons retenus :

1) Ceux sur le sort desquels nous avons pu obtenir des renseignements par des examens personnels ou par la voie d'une enquête écrite faite fin 1927.

2) Ceux qui n'ont pas été retrouvés au moment de notre enquête, mais dont la durée d'observation dépassait 2 ans.

Ainsi, pour tous les cas, nous avons un recul minimum de deux ans.

Le nombre de pneumothorax ainsi obtenu et utilisable pour notre statistique est de 312.

Nous avons porté sur des fiches séparées le résumé d'observation de tous ces pneumothorax en notant avec soin l'état général, le poids, la température, le résultat de l'examen bactériologique, clinique et radiologique à la veille de l'intervention, au cours du pneumothorax et à l'époque de notre enquête. Puis, nous avons classé nos malades en deux grandes catégories :

1° Catégorie des pneumothorax symphysés qui sont au nombre de 59.

2° Catégorie des pneumothorax entretenus ou arrêtés pour guérison ou un autre motif qui sont au nombre de 253. Dans chacune de ces deux grandes catégories, nous avons distingué les malades : cliniquement guéris, améliorés, stationnaires, aggravés et décédés.

Les malades cliniquement guéris, sont ceux chez qui, le pneumothorax encore entretenu ou déjà arrêté a donné les résultats les plus nets, c'est-à-dire disparition complète des

signes généraux et fonctionnels (amélioration de l'état général, augmentation du poids, apyrexie rigoureusement constatée, absence de toux et d'expectoration importante), disparition des signes physiques et absence de bacille de Koch dans l'expectoration. Ces malades mènent une vie à peu près normale et travaillent régulièrement.

Les améliorés sont ceux qui présentent un réel progrès depuis leur pneumothorax, mais chez qui, tous les résultats énumérés plus haut ne sont pas encore au complet. Tantôt, c'est un malade qui a récupéré un très bon état général avec augmentation du poids et disparition complète des signes fonctionnels, mais qui a des bacilles de Koch par intermittence, tantôt, c'est le contraire, le malade ne présente plus de bacilles de Koch dans l'expectoration, mais l'amélioration de l'état général n'est pas assez prononcée pour lui permettre un travail régulier.

La classification des malades des autres catégories (stationnaires, aggravés et décédés) ne présente pas de difficultés.

Ceci fait, il ne nous restait qu'à comparer les deux catégories de symphysés et de non symphysés.

Cependant, une difficulté se présentait. Parmi les non symphysés, il y avait un grand nombre de décès précoces dûs aux cas très évolutifs tandis que les symphysés présentaient une survie assez longue dépassant presque toujours 1 an au minimum. Cela pouvait fausser les éléments de comparaison. Pour cette raison, nous avons décidé d'éliminer les décès de la première année et nous n'avons retenu que les pneumothorax ayant présenté au moins un an de survie : en effet, ces décès, au cours de la première année appartiennent tous (sauf un cas) à la catégorie des non symphysés; beaucoup, sont des décès très précoces (au cours des trois premiers

mois) ; cette très courte évolution ne permet pas la possibilité de développement d'une symphyse ; ces décès de la première année, nous apparaissent donc comme des éléments qui ne sont nullement comparables aux cas compliqués de symphyse.

Nous avons groupé séparément les pneumothorax faits en 1921, 1922, 1923, 1924, 1925 et nous avons suivi l'évolution de chacun de ces groupes jusqu'à la fin 1927, en considérant dans chaque groupe une catégorie de symphysés et une catégorie de non symphysés.

Le cadre de ce travail ne nous permet pas de publier tous les tableaux que nous avons obtenus. Nous en publions trois, les deux autres ne portant que sur un petit nombre de cas de pneumothorax et ne présentant par conséquent qu'un intérêt relatif.

TABLEAU N° 1

63 pneumos faits en 1923 dont 13 décédés la 1re année (Reste : 50)	Décédés la 1re Année	SYMPHYSÉS					NON SYMPHYSÉS					Mortalité totale
		Décédés	Aggravés	Station.	Amélior.	Guéris	Décédés	Aggravés	Station.	Amélior.	Guéris	
		6					44					
Au bout de 1 an (1924)	13		1 | 16 %	0	5 | 83 %	0		4 | 9 %	14 | 31,8 %	24 | 54,5 %	2 | 4,5 %	13 20 %
		10					40					
Au bout de 2 ans (1925)	13	2 | 20 %	2 | 20 %	0	3 | 30 %	3 | 30 %	4 | 10 %	5 | 12 %	8 | 20 %	19 | 47 %	4 | 10 %	19 30 %
		13					37					
Au bout de 3 ans (1926)	13	4 | 30,7 %	0	2 | 15,3 %	3 | 23 %	4 | 30,7 %	9 | 24,3 %	3 | 8,1 %	6 | 16,2 %	15 | 40,5 %	4 | 10,8 %	26 41 %
		13					37					
Au bout de 4 ans (1927)	13	4 | 30,7 %	1 | 7,6 %	1 | 7,6 %	3 | 23 %	4 | 30,7 %	12 | 32,4 %	3 | 8,1 %	4 | 10,8 %	10 | 27 %	8 | 21,6 %	29 46 %

		SYMPHYSÉS	NON SYMPHYSÉS
Au bout de 1 an	Résultat défavorable :	16 %	9 %
	Résultat nul :	—	31 %
	Résultat favorable :	83 %	59 %
Au bout de 2 ans	Résultat défavorable :	40 %	22 %
	Résultat nul :	—	20 %
	Résultat favorable :	60 %	57 %
Au bout de 3 ans	Résultat défavorable :	30,7 %	32,4 %
	Résultat nul :	15 %	16,2 %
	Résultat favorable :	53,7 %	51,3 %
Au bout de 4 ans	Résultat défavorable :	38,3 %	40,5 %
	Résultat nul :	7,6 %	10,8 %
	Résultat favorable :	53,7 %	48,6 %

TABLEAU N° 2

75 pneumos faits en 1924 dont 12 décédés la 1re année (Reste : 63)	Decedes la 1re Année	SYMPHYSÉS					NON SYMPHYSÉS					Mortalité totale
		Décédés	Aggravés	Stationn.	Amélior.	Guéris	Décédés	Aggravés	Stationn.	Amélior.	Guéris	
Au bout de 1 an (1925)	12	3					60					12
			0	1 33 %	2 66 %	0		8 13 %	17 28 %	32 53 %	3 5 %	16 %
Au bout de 2 ans (1926)	12	4					59					20
		1 25 %	0	0	3 75 %	0	7 11,8 %	2 3,3 %	15 25,4 %	15 25,4 %	20 33,8 %	26 %
Au bout de 3 ans (1927)	12	9					54					27
		1 11 %	1 11 %	1 11 %	5 55 %	1 11 %	14 25,9 %	2 3,7 %	9 16,6 %	10 18,5 %	19 35,1 %	36 %

Au bout de 1 an	Résultat défavorable :	—
	Résultat nul :	33 %
	Résultat favorable :	66 %
Au bout de 2 ans	Résultat défavorable :	25 %
	Résultat nul :	—
	Résultat favorable :	75 %
Au bout de 3 ans	Résultat défavorable :	22 %
	Résultat nul :	11 %
	Résultat favorable :	66 %

	Résultat défavorable :	13 %
	Résultat nul :	28 %
	Résultat favorable :	58 %
	Résultat défavorable :	15,1 %
	Résultat nul :	25,4 %
	Résultat favorable :	59 %
	Résultat défavorable :	29,6 %
	Résultat nul :	16,6 %
	Résultat favorable :	53,6 %

TABLEAU N° 3

136 pneumos faits en 1925 dont 16 décédés la 1re année (Reste : 120)	Décédés la 1re Année	SYMPHYSÉS					NON SYMPHYSÉS					Mortalité totale
		Décédés	Aggravés	Stationn	Améliorés	Guéris	Décédés	Aggravés	Stationn	Améliorés	Guéris	
		17					103					
Au bout de 1 an (1926)	16		3 17,6 %	0	11 64,7 %	3 17,6 %		20 19,4 %	29 28,1 %	50 48,5 %	4 3,8 %	16 11,7 %
		33					87					
Au bout de 2 ans (1927)	16	4 12,1 %	4 12,1 %	2 6 %	16 48,4 %	7 21,2 %	21 24,1 %	11 12,6 %	12 13,7 %	22 25,2 %	21 24,1 %	41 30 %

Au bout de 1 an	Résultat défavorable :	17,6 %	Résultat défavorable :	19,4 %
	Résultat nul :	—	Résultat nul :	28,1 %
	Résultat favorable :	82,3 %	Résultat favorable :	52,3 %
Au bout de 2 ans	Résultat défavorable :	24,2 %	Résultat défavorable :	36,7 %
	Résultat nul :	6 %	Résultat nul :	13,7 %
	Résultat favorable :	69,6 %	Résultat favorable :	49,3 %

Sur le tableau n° 1 qui porte sur un assez grand nombre de cas nous trouvons.

Sur 50 cas de pneumothorax faits en 1923, les décès de la première année exclus, au bout d'un an, il y a eu :

6 symphyses, dont :	1 aggravé, soit 16 %;
	5 améliorés, soit 83 %.
44 autres cas, dont :	4 aggravés, soit 9 %;
	14 stationnaires, soit 31,8 %;
	26 guéris ou améliorés, soit 59 %.

Au bout de deux ans :

10 symphyses, dont :	4 décédés ou aggravés, soit 40 %;
	6 améliorés ou guéris, soit 60 %.
40 autres cas, dont :	9 décédés ou aggravés, soit 22 %;
	8 stationnaires, soit 20 %;
	23 améliorés ou guéris, soit 57 %.

Au bout de trois ans :

13 symphyses, dont :	4 décédés, soit 30,7 %;
	2 stationnaires, soit 15,3 %;
	7 guéris et améliorés, soit 53,7 %.
37 autres cas, dont :	12 décédés et aggravés, soit 32,4 %;
	6 stationnaires, soit 16,2 %;
	19 améliorés et guéris, soit 51.7 %.

Au bout de quatre ans :

13 symphyses, dont :	5 décédés et aggravés, soit 38,5 %;
	1 stationnaire, soit 7,6 %;
	7 améliorés ou guéris, soit 53,7 %.
37 autres cas, dont :	15 décédés et aggravés, soit 40,5 %;
	4 stationnaires, soit 10,8 %;
	18 améliorés et guéris, soit 48,8 %.

En faisant la même opération pour les deux autres tableaux, nous voyons que partout la proportion des cas favorables est plus élevée dans la catégorie des symphysés.

Par exemple, sur le tableau n° 2, nous trouvons :

Au bout de trois ans :

Pourcentage d'amélioration et de guérison :

Symphysés ..... 66 %.
Non symphysés ..... 53 %.

Mais si l'on considère la mortalité, on voit que d'après les tableaux n°s 1 et 2, au bout de deux ans, elle est plus élevée pour les symphyses.

Nous trouvons, en effet, sur le tableau n° 1 :

Au bout de deux ans :

Mortalité : Symphysés ..... 20 %.
Non symphysés ..... 10 %.

Sur le tableau n° 2, au bout de deux ans :

Mortalité : Symphysés ..... 25 %.
Non symphysés ..... 11 %.

Plus tard, cette mortalité diminue et devient sensiblement égale ou même inférieure à la mortalité des pneumothorax non compliqués de symphyse.

Tableau n° 1 :

Au bout de trois ans :

Mortalité : Symphysés ..... 30 %.
Non symphysés ..... 24 %.

Au bout de quatre ans :

Mortalité : Symphysés ..... 30 %.
Non symphysés ..... 32 %.

Tableau n° 2 :

Au bout de trois ans :

Mortalité : Symphysés ..... 11 %.
Non symphysés ..... 25 %.

Cela tient à ce que l'état stationnaire paraît une éventualité rare pour le pneumothorax compliqué de symphysé. Ces stationnaires passent rapidement dans la catégorie d'aggravés et de décédés, et viennent peser lourdement sur la balance de déchets dans les mois qui suivent la symphyse.

Il paraît donc y avoir un moment critique pour les symphysés pendant lequel ils présentent un assez grand pourcentage de décès. C'est la période qui suit l'établissement de la symphyse. Une fois cette période critique dépassée, la symphyse apparaît comme une éventualité plutôt favorable.

Donc, un symphysé qui échappe à la mort dans les mois qui suivent l'installation de la symphyse a d'assez grandes chances de survivre relativement longtemps. Ce sont ces « rescapés » qui, dans les années qui suivent augmentent le nombre des cas favorables par symphyse.

Nous ne voulons pas tirer de ces chiffres des conclusions trop hâtives et prétendre que le pronostic de la symphyse est toujours favorable ; nous avons d'ailleurs insisté sur le pourcentage élevé des décès précoces dans les cas compliqués de symphyse.

Notre statistique ne porte pas sur un assez grand nombre de symphyses pour que toute cause d'erreur soit éliminée. Nous publions les résultats de cette étude comparative des symphysés et des non symphysés à titre de document.

Ces résultats semblent montrer que :

1° La symphyse au cours du pneumothorax constitue dans

un nombre de cas assez grand une complication immédiatement grave.

2° Lorsque ces conséquences immédiatement graves ne se produisent pas, la symphyse paraît souvent constituer pour l'avenir une éventualité favorable : les guérisons durables sont fréquentes chez les symphysés, plus fréquentes que chez les non symphysés.

Telles sont les conclusions de notre étude comparative faite dans les conditions que nous avons précisées : des observations plus nombreuses et surtout plus prolongées montreront si elles doivent être infirmées ou confirmées.

D'autres conclusions, plus fermes celles-là, mais n'ayant pas de rapport direct avec l'objet de ce travail peuvent être tirées de l'examen de nos tableaux.

Si l'on relève la mortalité globale au bout de deux ans, on trouve qu'elle est :

Pour les pneumothorax faits en : 1921, de 60 %.
1922, de 43 %.
1923, de 30 %.
1924, de 26 %.
1925, de 30 %.

Au bout de trois ans, la mortalité est :

Pour les pneumothorax faits en : 1921, de 60 %.
1922, de 47 %.
1923, de 41 %.
1924, de 36 %.

Au bout de quatre ans, la mortalité est :

Pour les pneumothorax faits en : 1921, de 66 %.
1922, de 56 %.
1923, de 46 %.

(1) Les tableaux ne figurent pas dans la thèse.

Au bout de cinq ans, la mortalité est :

Pour les pneumothorax faits en :

1921, de 73 %.

1922, de 60 %.

Donc, d'une façon absolument constante la courbe de mortalité au bout d'un temps donné diminue au fur et à mesure que l'on envisage des statistiques portant sur des années plus récentes.

Cela tient à ce qu'au début, la méthode n'était appliquée qu'aux cas très évolutifs ou très avancés. Actuellement, on a de plus en plus tendance à traiter par le pneumothorax la tuberculose au début, à une époque où le malade garde encore un bon état général, est le plus souvent presque apyrétique, où les lésions sont encore localisées, c'est-à-dire à la période où le malade est plus apte à supporter l'intervention et peut plus facilement faire les frais de la guérison.

En outre, il faut tenir compte des améliorations apportées dans la technique de l'intervention.

Tout cela fait qu'à mesure qu'on intervient plus précocement lorsque la maladie est encore à une phase curable et dans les conditions meilleures la mortalité diminue.

M. *A. Pissavy* a bien insisté sur cette question d'une importance primordiale. Voici ce qu'il dit à ce propos dans sa communication à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, du 18 novembre 1927 :

« Ces cas, dans lesquels le pneumothorax est tenté pour ne laisser perdre au malade aucune chance si minime soit-elle, noircissent terriblement nos statistiques. Il est facile de s'en rendre compte. Il suffit pour cela d'établir non plus une statistique globale, mais une statistique dans laquelle on envisage séparément le sort des malades chez lesquels le pneu-

mothorax a été institué pour une tuberculose à marche rapide avec forte température et mauvais état général et celui des malades traités pour une tuberculose faiblement évolutive. On trouve alors entre les deux groupes des différences énormes. Ainsi, chez ceux de mes malades qui étaient atteints de tuberculose très évolutive, la mortalité s'est élevée au bout de quatre ans à 84 %, alors que chez les autres, elle n'a pas dépassé 28 % ».

Conception du mécanisme de l'influence favorable de la Symphyse pleurale sur les lésions tuberculeuses

Nous avons vu que dans les symphyses tardives, d'influence favorable, il faut faire intervenir surtout la longue durée du collapsus qui a suffi pour provoquer la sclérose des lésions.

Lorsque la guérison succède à une symphyse très précoce, cette explication de l'action du collapsus n'est plus plausible que dans des cas restreints. Nous voulons parler de ces formes de tuberculose pulmonaire où les lésions consistent en une « infiltration congestive, œdémateuse susceptible de régression et d'amélioration ».

Hormis ces cas, il faut chercher dans la symphyse pleurale elle-même et dans la pleurésie qui la précède, l'explication de l'action favorable sur l'évolution des lésions tuberculeuses. L'hypothèse d'une sclérose massive et généralisée du poumon à point de départ pleural et ayant son origine dans la pleurésie, hypothèse émise par Morelli, semble correspondre à la réalité.

Elle cadre bien avec le fait que les cas de guérison clinique durable après symphyse précoce se voient surtout dans

les pneumothorax avec épanchement à tendance nettement adhésive, c'est-à-dire dans les cas où la symphyse s'opère irrésistiblement sous l'épanchement.

M. *Léon-Kindberg*, dans son livre récent sur la collapsothérapie de la tuberculose pulmonaire admet également la possibilité d'un développement parallèle à la symphyse de sclérose pulmonaire intense, aboutissant à une sorte de fibrothorax.

Morelli croit, avec juste raison, que les cas où la sclérose pulmonaire post-symphysaire est massive, sont rares; cependant, il faut admettre que la sclérose peut exister à un degré plus ou moins accusé, d'où l'influence variable de la symphyse.

Les déformations thoraciques provoquées par la symphyse pleurale, ou plutôt par la sclérose pleuro-pulmonaire, jouent également un rôle évident. Elles arrivent souvent à immobiliser les lésions tuberculeuses et réalisent une sorte de « thoracoplastie naturelle » qui continue l'action bienfaisante de la compression.

PREUVE ANATOMO-PATHOLOGIQUE.

La possibilité d'une extension de la sclérose pleurale au parenchyme pulmonaire sous-jacent a été démontré quelque peu par les constatations anatomo-pathologiques et par l'expérimentation. *Péron* a insisté sur ce fait qu'au voisinage des lésions pleurales, les parois des alvéoles pulmonaires sont habituellement le siège d'une infiltration interstitielle, ce qui fait que ces parois sont épaissies et la cavité alvéolaire réduite. Il faut donc admettre que toute inflammation pleurale a une répercussion plus ou moins accusée sur le poumon sous-jacent, tout au moins sur sa corticalité.

Les récentes expériences sur le cobaye de *A. Pissavy, Robinne* et *J. Pissavy* sont venues confirmer l'hypothèse. Ces auteurs en réalisant par inoculation de bacilles tuberculeux dans la plèvre, une infection de la séreuse pleurale et en sacrifiant les animaux à diverses échéances ont pu se rendre compte de la façon dont le poumon sous-jacent se comportait. Ils ont constaté ainsi sur les coupes histologiques « un épaississement notable de la séreuse et une infiltration très dense des parties périphériques du poumon sous-jacent ». A ce niveau, les alvéoles étaient réduites à l'état de simples fentes, ou avaient complètement disparu. En dedans de la zône d'infiltration corticale, les cavités aériennes reparaissaient d'autant plus normales qu'on s'éloignait davantage de la plèvre ».

Et les auteurs arrivent à la conclusion que « les modalités anatomiques de la réaction corticale peuvent nous rendre compte de la fréquence des scléroses pulmonaires pleurogènes ».

Traitement

L'étude du pronostic de la symphyse pleurale au cours du pneumothorax artificiel nous a montré qu'au point de vue immédiat, la symphyse constitue assez souvent une complication redoutable, alors qu'au contraire, les pneumothorax symphysés semblent avoir un pronostic éloigné relativement favorable. La gravité du pronostic immédiat est liée à la persistance des lésions parenchymateuses qui, par suite de l'arrêt prématuré de la collopsothérapie reprennent un caractère évolutif grave. Le traitement devra donc tendre sinon à éviter complètement la symphyse, du moins à en retarder autant que possible l'installation.

Traitement préventif

Dans la grande majorité des cas la symphyse pleurale est consécutive à une pleurésie avec épanchement. Par conséquent, si l'on veut éviter la symphyse, il faut chercher avant tout à éviter les réactions pleurales, origine de la symphyse.

Dans ce but, il faut atténuer le plus possible les traumatismes répétés que subit la plèvre au moment de l'introduction de l'azote. Le régime des insufflations est à ce point de vue fort important ; il faut éviter de créer dans la cavité pleurale une pression trop élevée. Le meilleur pneumothorax serait celui qui réaliserait un collapsus efficace sous pression négative la plus basse possible.

Il y a un autre détail de technique sur lequel insistent notamment *Pissavy*, *Stiassine*. C'est la vitesse des réinsufflations. Les insufflations trop rapides constituent une cause occasionnelle d'épanchements pleuraux. M. *A. Pissavy* en se basant sur son expérience personnelle estime que par des insufflations lentement conduites, on peut arriver à réduire à 30 ou 35 % la proportion des épanchements qui, dans le cas contraire s'élève à 50 ou 60 % des cas.

Nous n'insisterons pas sur d'autres détails de technique comme le choix du gaz, l'examen radiologique systématique avant les réinsufflations pour tâcher de surprendre le début de la pleurésie, et éviter une insufflation intempestive.

Mais, malgré toutes les précautions prises, les réactions pleurales ne peuvent être entièrement évitées.

Une autre question se pose alors : y a-t-il des moyens thérapeutiques pour éviter l'évolution vers la symphyse d'un épanchement liquide constitué ?

Un certain nombre de points de technique doivent être observés : tout d'abord, il faut savoir reprendre à temps les insufflations, les rapprocher et surtout maintenir une pression intrapleurale élevée et constante en cas d'une menace de symphyse. Si les fortes pressions sont à éviter avant les réactions pleurales, après l'épanchement liquide, surtout à la phase d'état de l'épanchement, ces pressions élevées n'ont aucun inconvénient ; la plèvre est épaissie et supporte plus facilement ces pressions. Il faut maintenir avec soin la poche gazeuse au-dessus du liquide et si celui-ci arrive à occuper toute la cavité pleurale, retirer un peu de liquide pour pouvoir mettre du gaz. La pression établie dans cette poche gazeuse se transmet intégralement aux parois pleurales.

On a proposé dans le but de prévenir la symphyse pleu-

rale au cours des épanchements liquides des thoracenthèses répétées suivies d'injections d'azote.

Les ponctions évacuatrices procèdent du traitement général des pleurésies à épanchement volumineux du pneumothorax mais la méthode telle qu'elle a été préconisée par *Rossel* vise avant tout la symphyse pleurale et c'est sous cet angle que nous la considérerons.

On sait que les avis sont très partagés en ce qui concerne la conduite à tenir en présence des épanchements pleuraux, en tant que générateurs de la symphyse pleurale ; certains auteurs sont interventionnistes, d'autres abstentionnistes. La conduite à tenir dérive de la conception que les partisans et les adversaires des thoracenthèses se font du rôle de l'épanchement dans l'édification de la symphyse.

Les interventionnistes parmi lesquels il faut citer surtout le nom de *Rossel*, pensent que le liquide n'est pas un liquide indifférent : il serait, dans certains cas tout au moins, générateur d'adhérences. C'est la fibrine contenue dans l'épanchement (surtout quand elle est en grande quantité et forme des dépôts considérables) qui en s'organisant au sein même du liquide formerait des travées fibreuses entre la paroi costale et le moignon pulmonaire, ces travées fibreuses seraient le point de départ d'une symphyse pleurale plus ou moins étendue. Le liquide serait ainsi un danger en favorisant la formation des adhérences. « Plus la persistance du liquide se prolonge, plus le danger s'accroît ». Il faut donc vider la plèvre de son contenu le plus vite et le plus complètement possible.

Aussi *Rossel* est arrivé à adopter cette règle : « Tout épanchement tant soit peu volumineux qui après une période d'accroissement plus ou moins longue maintient un niveau stationnaire et qui, après deux ou trois mois, ne présente au-

cune tendance à la résorption spontanée sera ponctionné. Pratiquement, il s'agit là d'exsudats qui dépassent le 5e espace intercostal en avant. L'évacuation du liquide pleural doit être aussi complète que possible en une seule séance ».

La conception de la pathogénie de la symphyse pleurale, défendue par *Rossel* est admise par *Dumarest* et *Bernou*.

Cependant, *Dumarest* ne pousse pas aussi loin que Rossel l'indication de ponctions. Il insiste sur les inconvénients et les dangers de la ponction pleurale (réaction inflammatoire et thermique, risque d'accidents éclamptiques et surtout risques de fistulisation pulmonaire et pariétale) et ne préconise la ponction évacuatrice qu'en cas d'une des deux indications rationnelles suivantes :

1) Volume de l'épanchement et troubles mécaniques ou fonctionnels;

2) L'expansion pulmonaire entraînée par la formation au sein du liquide de processus adhérentiels.

Cette réexpansion du poumon traduite cliniquement par la réapparition de la sonorité et du murmure respiratoire accompagnée de bruits adventices dans la région inféro-interne de l'hémithorax constitue pour *Dumarest* une indication de ponction dès que le liquide atteint en arrière la pointe de l'omoplate. En outre, il trouve avec *Von Muralt*, que l'évacuation complète du liquide est inutile et même nuisible.

En France, *Rist, Naveau, M.-L. Kindberg*, sont partisans de la ponction évacuatrice.

Contre la conception pathogénique des partisans de l'intervention se sont élevts *L. Bernard et Baron*, et *A. Pissavy*. Pour ces auteurs, le liquide ne serait nullement responsable de l'évolution de certaines pleurésies du pneumothorax vers la symphyse pleurale.

« Les adhérences ne sont pas fonction du liquide mais d'un mode spécial de réaction de la plèvre qui aboutit à la production de peu de liquide et de beaucoup d'adhérences donnant lieu à la forme adhésive de la pleurésie » disent L. Bernard et Baron.

Ces auteurs ne voient donc aucun avantage à pratiquer systématiquement la ponction évacuatrice qui n'est pas sans inconvénients et qui « n'évite pas plus les adhérences lorsqu'il s'en doit produire que la conservation prolongée du liquide n'en favorise la formation ».

L'abstention systématique doit être la règle, surtout dans la forme liquidienne de la pleurésie du pneumothorax. Dans ce cas, il n'y a aucun avantage à retirer du liquide qui ne gêne en rien le malade, qui exerce en somme « une compression tout aussi efficace qu'un matelas purement gazeux » et qui, une fois évacué, tend souvent à se reproduire. De plus, la ponction comporte des risques d'infection pariétale et parfois de transformation purulente du liquide.

L'hypothèse du rôle de la teneur en fibrine du liquide dans la formation des adhérences demande à être vérifiée. Il faudrait multiplier les recherches en étudiant un grand nombre d'épanchements abondants au point de vue de leur teneur en fibrine, suivre l'évolution de ces épanchements et voir comment se comportent ceux d'entre eux qui sont riches en fibrine par rapport à ceux qui ont une teneur moindre.

Nous ne possédons pas d'éléments suffisants pour donner une réponse à ces questions.

Et même s'il était démontré que la formation des adhérences est parallèle à la richesse de la fibrine dans l'épanchement, il ne s'en suivrait pas que ce dernier favorise l'organisation de la fibrine. La fibrine pour s'organiser n'a pas besoin

de support liquidien ; elle peut se déposer à la surface de la plèvre et en s'organisant, amener la soudure des feuillets pleuraux. La symphyse pleurale au cours des pneumothorax sans épanchement en est la preuve. Il faut chercher la cause de la symphyse avant tout dans l'état inflammatoire de la plèvre.

Quoi qu'il en soit, il est important de connaître les résultats pratiques obtenus par la méthode de thoracentèses répétées en ce qui concerne la symphyse pleurale.

Rossel croit pouvoir montrer ces résultats en étudiant l'évolution d'un certain nombre d'épanchements volumineux. Il rapporte 27 cas d'épanchements abondants suivis pendant six mois au moins.

Sur ces 27 épanchements, il trouve :

1° 7 cas non ponctionnés où la résorption fut spontanée et qui se répartissent ainsi :

— 2 cas où la résorption complète n'a amené aucune altération de la cavité pleurale.

— 4 cas où la résorption fut suivie d'une symphyse pleurale totale ;

— 1 cas où après la résorption, on a constaté que le poumon avait contracté avec le plan axillaire deux adhérences solides. Le pneumothorax a pu être entretenu.

2° 20 cas ponctionnés qui se répartissent comme suit :

— 15 cas où la cavité pleurale est restée pratiquement intacte. Dans ce groupe, rentrent également les symphyses partielles, conséquence sans portée pratique pour l'auteur.

— 2 cas où la cavité pleurale a été considérablement diminuée, étant donné que la ponction fut pratiquée à une époque tardive où le cloisonnement avait déjà commencé.

— 1 cas où le cloisonnement fut tardif et ne commença qu'après la première ponction.

— 1 cas où une bride transversale formée au cours de la pleurésie céda sous l'influence des remplissages; la cavité reprit ses dimensions antérieures.

— 1 cas où la cavité fut momentanément asséchée mais où une deuxième pleurésie a amené la symphyse pleurale totale.

Donc, sur 7 cas où l'épanchement pleural abondant a été respecté, il y a eu 4 symphyses pleurales totales avec abandon prématuré de pneumothorax, tandis que sur 20 épanchements ponctionnés, il y a eu une seule symphyse pleurale et cela tardivement. Dans les autres cas, le pneumothorax put être continué. Pour Rossel, ces chiffres justifient amplement l'indication de la thoracenthèse.

Nous avons relevé parmi les observations du Service du Docteur Pissavy, 64 cas de pleurésie à épanchement volumineux. Dans tous les cas, il s'agissait de liquide dépassant la ligne du mamelon, très souvent atteignant la région sous-claviculaire, quelquefois remplissant la cavité pleurale tout entière. Sur ces 64 épanchements, 20 n'ont pas été ponctionnés, 12 n'ont été ponctionnés qu'une seule fois et 32 ponctionnés plus d'une fois. Il faut dire que plusieurs de ces ponctions surtout des ponctions répétées, ont été pratiquées non pas dans le Service du Docteur Pissavy, mais dans les divers sanatoria où les malades sont dirigés du Dispensaire de l'Hôpital Cochin, après la constitution de leur pneumothorax.

Voici le sort de ces épanchements :

1° *Epanchements non ponctionnés.*

Sur 20 cas d'épanchements non ponctionnés, nous trouvons :

4 épanchements abondants dont 2 remplissant presque la

totalité de l'hémithorax. Résorption spontanée; cavité du pneumothorax intacte.

3 épanchements abondants dont la résorption spontanée s'est accompagnée d'une symphyse partielle plus ou moins étendue. La poche gazeuse réduite a pu être entretenue.

13 épanchements abondants ayant amené la symphyse totale 65 %.

La durée moyenne d'entretien du collapsus après le début de l'épanchement fut de cinq mois.

2° *Epanchements ponctionnés une seule fois.*

12 épanchements qui ont été ponctionnés une seule fois se répartissent ainsi :

— Dans 1 cas le liquide s'est reproduit après la ponction.

— Dans 2 cas, le liquide s'est résorbé spontanément après avoir séjourné quelque temps dans la cavité pleurale. La cavité est restée intacte.

— Dans 2 cas, il y a eu disparition du liquide quelque temps après la ponction. La cavité fut réduite, le pneumothorax a pu être entretenu.

— Dans 7 cas, il y a eu symphyse pleurale totale (58,3 %)

La durée moyenne du traitement fut de douze mois.

3° *Epanchements ponctionnés plus d'une fois.*

Sur 32 épanchements ponctionnés plus d'une fois, nous trouvons :

— 5 cas où le liquide s'est résorbé quelque temps après la ponction. Pneumos entretenus (15,6 %).

— 7 cas où l'assèchement n'a pas pu être obtenu malgré les ponctions évacuatrices répétées (21,8 %). Ainsi, dans un cas la malade a eu 7 ponctions rapprochées avec évacuation

successive de 650 cm³, 1,650 cm³, 500 cm³, 1.000 cm³, 800 cm³, 760 cm³, 700 cm³ de liquide. Actuellement, la cavité pleurale est encore remplie tout entière. Symphyse probable. Dans un autre cas après la 4ᵉ ponction, la cavité pleurale est également remplie tout entière, symphyse probable. Dans un 3ᵉ cas, 7 ponctions dont les 3 dernières ont montré du liquide purulent... Actuellement, le liquide persiste ; dans le 4ᵉ cas, après la 2ᵉ ponction évacuatrice le liquide devient purulent. Abcès pariétal fistulisé plus tard et communicant avec la cavité pleurale, etc... Dans ces 7 cas, l'épanchement a pratiquement amené l'impossibilité de continuer le pneumothorax.

— 5 cas où malgré les évacuations répétées, l'épanchement a amené la réduction plus ou moins étendue de la cavité pleurale avec persistance d'un peu de liquide et possibilité de continuer plus ou moins facilement les insufflations, 15,6 %.

— 15 cas où la symphyse fut totale malgré les ponctions évacuatrices répétées (46,8 %).

La durée moyenne du collapsus fut de quatorze mois.

Il semblerait d'après ces chiffres que :

1° La symphyse est plus fréquente au cours des épanchements non ponctionnés.

2° Les thoracentèses répétées permettent d'entretenir plus longtemps les insufflations dans le cas de symphyse qui surviennent malgré cette thérapeutique.

Cependant, ces chiffres doivent être interprétés différemment. Les ponctions évacuatrices ont pour but l'assèchement de la cavité pleurale pour pouvoir continuer les insufflations et entretenir le collapsus. Or, sur 32 cas d'épanchement ponctionnés plus d'une fois, nous trouvons à part 15 cas de symphyse totale, 7 cas d'épanchements où l'assèchement n'a pas pu être obtenu. Le liquide s'est reproduit en abondance après

chaque évacuation en se substituant presque totalement au pneumothorax, et cela, malgré plusieurs ponctions, de sorte que le pneumothorax en fin de compte a dû être pratiquement abandonné.

Aussi, ces 7 cas où l'assèchement n'a pas pu être obtenu, ajoutés à 15 cas de symphyse totale évidente font 22 cas de pneumothorax abandonnés malgré les thoracentèses, ce qui fait 68,7 % contre 65 % de symphyse dans les cas non ponctionnés.

En ce qui concerne la possibilité d'entretenir plus longtemps le collapsus dans les cas de symphyses survenues malgré le traitement par ponctions, il ne faut pas croire qu'il s'agit là d'insufflations normales réalisant un bon collapsus. Il s'agit très souvent d'un vestige insignifiant du pneumothorax qu'on entretient avec beaucoup de difficulté pendant quelque temps et qui finit par disparaître. Pratiquement, dans beaucoup de cas, on ne peut pas parler de collapsothérapie réelle.

Ceci dit, nous ne voulons pas nous faire une opinion définitive sur cette question de ponction évacuatrice préconisée comme moyen de lutte préventive contre la symphyse en nous basant sur nos chiffres ni sur ceux de Rossel. Nous ne nous dissimulons pas que cette manière de présenter les choses n'est pas à l'abri de toute critique. Si l'on veut juger de l'efficacité des thoracentèses contre la symphyse, il ne faudrait considérer que les pleurésies réellement adhésives et non toutes les pleurésies en bloc et comparer les cas traités aux cas non traités. C'est de cette façon seulement qu'on pourrait éviter les causes d'erreur qui sont nombreuses.

Cependant, il nous semble que s'il y a vraiment un avantage à ponctionner certains épanchements abondants, il ne

faut pas généraliser la méthode et vouloir évacuer tout épanchement quelque peu abondant sous prétexte que la présence du liquide dans la cavité pleurale peut favoriser les adhérences. Si le liquide a trop de tendance à se reproduire, il ne faut pas insister longtemps étant donné que ces ponctions évacuatrices répétées comportent des risques et sont quelquefois pénibles pour le malade.

Soumettre le malade à des ponctions répétées avec risques d'infection pariétale et de transformation purulente de liquide séro-fibrineux pour arriver à conserver dans la plupart des cas, une poche gazeuse insignifiante, voilà ce qui, à notre avis, ne justifie pas l'intervention systématique.

Dans le Service du Docteur Pissavy, on pratique dans le cas d'épanchement abondant une ponction évacuatrice et si le liquide se reproduit rapidement la thoracentèse n'est généralement pas renouvelée.

M. Pissavy conseille de terminer la réinsufflation après la ponction par une pression terminale négative. Une forte tension intrapleurale peut, en effet, en écartant les bords de l'orifice interne de la plaie de piqûre, favoriser l'infection de la paroi.

Traitement curatif de la Symphyse

1° La symphyse pleurale commence à s'installer.

On recommande dans ce cas de rapprocher les insufflations et de maintenir dans la cavité pleurale une pression positive aussi élevée que possible. « Dans certaines circonstances, les pressions positives permettent de faire obstacle à la réexpansion pulmonaire », dit Dumarest. L'essentiel serait de « régler les intervalles des insufflations de façon à suppri-

mer la phase négative des pressions », car c'est pendant ces phases négatives que les plèvres se touchent et que les adhérences s'établissent.

Cependant, cette conduite à tenir n'est qu'un palliatif qui peut dans certains cas retarder la symphyse mais pas l'empêcher.

C'est également pour lutter contre une symphyse déjà amorcée que Bernou a proposé sa méthode du « blocage huileux de la plèvre ». Cette méthode aurait l'avantage par la forte et constante pression intrapleurale de maintenir écartées les deux surfces pleurales enflammées et d'empêcher ainsi la coalescence de s'établir. C'est par cette action mécanique que d'après Bernou et Küss l'oléothorax agirait contre la symphyse.

Thin attribue, en outre, à l'huile goménolée une action topique antisymphysaire.

Cependant, cette méthode n'a donné de résultats qu'entre les mains de ses promoteurs.

A Pissavy, Breger et Chabrun, Mme Archawska, Bezançon et ses élèves, Isard, n'ont jamais constaté que l'oléothorax puisse arrêter la symphyse.

En résumé, il n'y a pas à l'heure actuelle de procédé thérapeutique susceptible d'empêcher la symphyse lorsqu'elle veut s'établir.

2° La symphyse est installée.

Très souvent, il n'y a pas lieu d'instituer un traitement spécial. Lorsque le pneumothorax a agi pendant assez longtemps et a donné de bons résultats, souvent le malade continue à bien se porter après la symphyse. Cependant, il doit

être surveillé. Si la toux et l'expectoration reparaissent, si l'état général commence à fléchir avec constatation de bacille de Koch dans l'expectoration, la cure hygiéno-diététique est formellement indiquée. C'est dans ces cas enfin, que les indications d'une thoracoplastie ou d'une phrénicectomie doivent être discutées.

Observations

Toutes nos observations de Symphyses pleurales sauf une (n° 46) sont prises dans le service du Docteur Pissavy, à l'hôpital Cochin.

CLINIQUEMENT GUÉRIS

OBS. N° 1. — Mme de M... Germaine, 22 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse évolutive du poumon gauche. Assez bon état général, poids 52 kilogrammes. Température subfébrile ; très nombreux bacilles de Koch dans les crachats.

Pneumothorax artificiel le 5 février 1923. Décollement étendu. Epanchement liquide en avril 1923. Plusieurs ponctions évacuatrices. En décembre 1923 : Symphyse sous l'épanchement. Pneumothorax arrêté. Très bon état général. Poids 60 kilogrammes. Température normale. A l'auscultation : quelques craquements sous la clavicule gauche.

Le 28 janvier 1926 : poids 61 kilogrammes. Température normale. A la radio : diaphragme soudé, base obscure, rétraction thoracique ; aplatissement des côtes. Le 28 septembre 1927 : bon état général, poids, 63 kilogrammes ; température normale, ni toux ni expectoration. Rien à l'auscultation. Même aspect radiologique.

OBS. N° 2. — Mme L... Adrienne, 25 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse subévolutive du poumon gauche. Assez bon état général ; poids 43 kilogrammes. Température 37°-37°4. Expectoration muco-purulente contenant d'assez nombreux bacilles de Koch. *Pneumothorax artificiel le 21 février* 1925. Décollement total. Amélioration progressive de l'état général. Reprise pondérale. Diminution puis disparition des bacilles de Koch. Symphyse pleurale en novembre 1926.

Revue en septembre 1927 : bon état général, poids 49 kilogrammes, température normale, ni toux ni expectoration, pas de signes d'auscultation.

OBS. N° 3. — Mlle P... Yvonne, 20 ans.

Bacillose à forme pneumonique du sommet droit ; mauvais état général, poids 38 kilogrammes, température au-dessus de 38°. Bacilles de Koch + + +. *Pneumothorax artificiel le 9 juin* 1925. Décollement assez étendu. *Epanchement pleural en juillet* 1925. Réaction fébrile, température au voisinage de 39°5, pendant plusieurs semaines. Hyperpression intrapleurale. Augmentation progressive du liquide qui atteint la zône sous-claviculaire en septembre 1925. A cette date : bon état général ; poids 45 kil. 500 ; température normale, toux nulle, expectoration minime ne contenant pas de B. K. A l'examen physique : submatité et silence respiratoire à droite. Le 17 octobre 1925 : une tentative de ponction ne donne que quelques gouttes de liquide citrin. *Symphyse pleurale fin* 1925. Au mois de décembre 1925, la malade entre au sanatorium de Seyssuel et c'est là que nous avons pu la suivre. Son état général s'améliorait progressivement ; son poids passait de 48 kil. à 55 kil. L'absence de B. K dans les crachats était constante ; la malade ne toussait pas. L'examen du poumon pratiqué toutes les trois semaines montrait : submatité sur toute la hauteur du poumon droit, respiration faible à la base, souffle bronchique et quelques râles secs au sommet. A l'examen radiologique, on constatait l'éclaircissement progressif du champ pulmonaire, apparition des côtes et des espaces intercostaux, et tout dernièrement une ébauche de rétraction thoracique et d'attraction médiastinale. Actuellement, fin 1927, la malade travaille comme infirmière au sanatorium de Seyssuel.

OBS. N° 4. M. R... Emile, 25 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive, ulcérée du poumon droit. Etat général médiocre ; poids 61 kilogrammes. Température subfébrile, expectoration abondante contenant d'assez nombreux B. K. *Pneumothorax artificiel le 11 juin* 1925 ; décollement assez étendu. *Epanchement liquide en janvier* 1926. Poussée fébrile. Le liquide augmente progressivement ; on se contente de prendre de temps en temps la pression intra-pleurale qui, de positive au lendemain de l'épanchement, devient négative en février. A cette époque : reprise des insufflations qui sont malaisées ; introduction de petites quantités d'azote (100, 25, 50) sous pression terminale positive (+ 5, + 3). Le 13 juillet 1926 : le liquide remonte jusqu'à la clavicule ; il est surmonté d'une petite poche aérique. Le 27 juillet 1926 :

l'examen radioscopique montre le champ pulmonaire moins opaque ; expansion probable du poumon collabé. Le 3 août 1926 : ponction évacuatrice de 100 cm^3 de liquide citrin, impossible d'en retirer davantage. Le 6 août 1926 : insufflation impossible. Symphyse pleurale. Le 10 septembre 1927 : bon état général ; poids 63 kilogrammes. Température normale. Absence de B. K. dans les crachats depuis l'apparition du liquide. A la radioscopie, on note : assombrissement général du champ pulmonaire gauche ; déviation de la trachée à gauche.

OBS N° 5. — M. P... Paul, 38 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse ulcéreuse du poumon gauche ; assez bon état général, poids 63 kil., température subfébrile. B. K. + + +. *Pneumothorax en avril* 1923 : total. *Epanchement pleural en août* 1923. Deux ponctions évocuatrices de 500 cm^3 de liquide citrin en l'espace de trois mois. Abcès froid thoracique consécutif. Symphyse pleurale en avril 1924. A cette période, bon état général et local. Revu en novembre 1927. Très bon état général, poids 94 kilogrammes. Température normale. Ne crache pas. A l'examen du poumon, matité sur toute la hauteur du poumon gauche ; pas de bruits adventices. Le malade travaille régulièrement.

OBS. N° 6. — M. O... Roger, 17 ans.

Entre à l'hôpital le 21 février 1922 ; bon état général, poids 59 kil., température subfébrile ; assez nombreux B. K. dans les crachats. A l'auscultation, râles sous-crépitants au sommet gauche. A la radio, aspect en mie de pain de ce côté. Bacillose fibro-caséeuse, étendue du poumon gauche. *Pneumothorax artificiel. En mars* 1922, décollement assez étendu. *Epanchement pleural en juillet* 1922 ; plusieurs ponctions, évacuation du liquide jaune citrin ; reproduction après chaque ponction ; persistance du liquide jusqu'au mois d'août 1924 ; à cette époque, début de la symphyse, qui se traduit à l'auscultation par l'apparition des signes sthétacoustiques au sommet gauche et à la radio par l'affaissement de l'hémithorax gauche. *Symphyse totale en septembre* 1924. Bon état général, poids 66 kilogrammes, température normale ; quelques B. K. dans l'expectoration. Le malade est revu en novembre 1927 : état général satisfaisant, poids 65 kilogrammes, température normale, expectoration peu abondante. B. K. : 0. Rien à l'auscultation. A la radio : rétraction thoracique, attraction médiastinale.

OBS. N° 7. — Mme L... Henriette, 40 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse excavée du poumon gauche Etat général médiocre, poids 54 kilogrammes, température 38°. B. K. + + +. *Pneumothorax artificiel en octobre* 1923. Bon décollement. En octobre 1924, constitution rapide d'une *symphyse pleurale*. A cette époque : très bon état général ; poids 68 kilogrammes, température normale, pas d'expectoration. Revu en novembre 1927 : très bon état général, poids 76 kilogrammes, température normale ; ne crache pas ; dernière analyse négative. Rien à l'auscultation. Travaille régulièrement.

OBS. N° 8. — Mme C... Suzanne, 19 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse évolutive du poumon gauche. Assez bon état général, poids 45 kilogrammes, température 38° le soir. B. K. + +. *Pneumothorax artificiel le 5 juillet* 1923. Décollement partiel : large adhérence à la partie moyenne du thorax. Trace de liquide dans le cul-de-sac diaphragmatique en juillet 1923. *Symphyse en février* 1924. Dans les mois qui suivent la symphyse à l'auscultation, on entend de temps à autre quelques craquements secs au sommet gauche. L'état général continue à s'améliorer ; le poids augmente progressivement. Accouchement normal en janvier 1927 d'un garçon bien portant (3 k. 200). La malade a été revue en novembre 1927. Très bon état général, poids 53 kilogrammes. température normale. Pas d'expectoration. Rien à l'auscultation. Travaille.

OBS. N° 9. — Mlle L... Alice, 21 ans.

Vient consulter en janvier 1925. Assez bon état général, poids 52 kilogrammes. Température dépassant 38°. B. K. + + +. Tuberculose fibro-caséeuse évolutive du poumon gauche. *Pneumothorax artificiel en janvier* 1925 ; décollement partiel. Bons résultats du traitement. *Epanchement pleural en septembre* 1925 qui atteint bientôt la région sous-claviculaire. En même temps, il se produit une *symphyse* de la partie inférieure du poumon. Attraction de l'ombre médiastinale à gauche et rétraction thoracique progressive. A cette période (janvier 1926), l'état général est très bon, poids 68 kilogrammes. Revue en novembre 1927 : bon état général ; poids 60 kil. Température normale ; ne crache pas B. K. : 0. Rien à l'auscultation. A la radio : opacité du poumon gauche ; sinus effacé ; rétraction thoracique. La malade travaille.

OBS. N° 10. — M. Ch... Charles, 31 ans.

Entre à l'hôpital le 28 août 1921, état général médiocre, poids 63 kilos, température fébrile. Tuberculose fibro-caséeuse évolutive étendue du poumon droit. *Pneumothorax artificiel en novembre* 1921 : total, efficace. *Epanchement pleural précoce* qui se résorbe spontanément. *Grand épanchement en novembre* 1924 : *symphyse progressive sous le liquide* à partir du mois de mars 1925, totale en mai 1925. Le malade est revu en octobre 1927. Très bon état général, poids 81 kilos, température normale, pas de B. K. Rien à l'auscultation. A la radio : épaississement de la plèvre à la partie externe ; le reste du poumon est clair.

OBS. N° 11. — M. Ch... Henry, 25 ans

Tuberculose fibro-caséeuse évolutive du poumon droit ; assez bo état général Poids 60 kilos Température subfébrile. B. K. + +. *Pneumothorax artificiel le* 13 *février* 1925. Décollement parfait. *Epanchement pleural en mai* 1925. En novembre 1925 : ponction évacuatrice de 450 cm³ de liquide séro-fibrineux. Réinsufflation. En décembre 1925 : bon état général, augmentation de poids. Apyrexie, absence de toux et d'expectoration. *En janvier* 1926 : *début de la symphyse.* A la radio, on constate : l'expansion de la base du poumon collabé. A partir de cette époque, les insufflations deviennent de plus en plus difficiles, avec une pression initiale de — 3 ou — 4, on arrive à introduire 100 cm³ d'azote et on finit avec P. T. + 20. *Mois de mars* 1925 : *insufflation impossible. Symphyse.* Revu en décembre 1927 : bon état, poids 72 kilos. Pas de température. Travaille.

OBS. N° 12. — Mme C... Yvonne, 26 ans.

Entre à l'hôpital le 1er juillet 1925 : bon état général, poids 66 kilos. Température subfébrile. B. K. + +. A l'examen physique : submatité, souffle tubo-creux et râles sous-crépitants au sommet droit. Lobite supérieure droite excavée. *Pneumothorax artificeil le* 9 *juillet* 1925. Bon décollement. Bons résultats. *Epanchement pleural en décembre* 1925. Augmentation progressive du liquide qui atteint en trois mois la région sous-claviculaire. Le 18 mars 1926 : essai de ponction exploratrice en deux endroits différents. Résultat négatif. A la radio : on ne voit pas de niveau liquidien. *Symphyse.* A cette époque : bon état général, poids 83 kilos. Revu en novembre 1927 : très bon état général, poids 82 kilos. Tempéra-

ture normale, ni toux, ni expectoration. A l'examen physique du poumon : matité sur toute la hauteur du poumon droit ; pas de bruits adventices. A la radio : opacité complète du champ pulmonaire droit. Sinus complètement effacé, immobilité du diaphragme. Grosse déviation de l'ombre médiastinale à droite. Dextrocardie. La malade travaille régulièrement.

OBS. N° 13. — M. A... Jean.

Tuberculose fibro-caséeuse subévolutive du poumon gauche. Assez bon état général ; poids 66 kilos, température subfébrile, rares B K. *Pneumothorax artificiel en janvier* 1926 subtotal. Epanchement liquide en septembre 1926. *Début de la symphyse en mai* 1927. Revu fin 1927. Bon état général, poids 74 kilos, température normale, ni toux ni expectoration. Rien à l'auscultation. Travaille.

OBS. N° 14. — Mlle Es... Lucienne, 16 ans.

Entre à l'hôpital en janvier 1922. Mauvais état général, poids 40 kilos, température fébrile. A l'examen du poumon, râles humides au sommet gauche. Tuberculose fibro-caséeuse évolutive étendue du poumon gauche. *Pneumothorax artificiel le* 18 *juin* 1922. Partiel : la base seule est décollée. *Epanchement pleural en juillet* 1922, évacué. *Symphyse pleurale en avril* 1923. A cette époque, persistance de nombreux B. K. dans l'expectoration ; à l'auscultation : râles sous-crépitants à gauche. Revu en novembre 1927 ; très bon état général ; poids 60 kilogrammes. Température normale ; ne crache pas. Travaille régulièrement.

OBS. N° 15. — Mme C... Suzanne, 20 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse du sommet droit. Etat général médiocre, poids 45 kilos. Température subfébrile ; nombreux B. K. *Pneumothorax artificiel le* 11 *mars* 1925. Partiel. Epanchement pleural en avril 1925. Réaction fébrile. Disparition spontanée du liquide en mai 1925, avec intégrité de la cavité pneumothoracique pendant quelque temps ; plus tard, résorption progressive de la cavité et arrêt des insufflations par *symphyse en octobre* 1925. La malade a été revue en septembre 1927 : très bon état général, poids 50 kilos ; apyrexie parfaite. Ni toux, ni expectoration. A l'auscultation : aucun signe ; la radioscopie montre une légère déviation du médiastin à droite. La malade travaille.

OBS. N° 16. — Mlle P... Renée, 19 ans.

Vient consulter le 4 mai 1925. Mauvais état général ; poids 41 kilos. Température 38°-39°. B. K. + + +. Tuberculose fibro-caséeuse évolutive ulcérée du poumon gauche. *Pneumothorax artificiel le 7 mai* 1925. Décollement partiel. *En juillet* 1925 : *apparition du liquide*, qui augmente progressivement et nécessite plusieurs ponctions évacuatrices. *Symphyse pleurale en octobre* 1925. A cette époque, amélioration notable de l'état général. La malade est revue en octobre 1927 : très bon état général, poids 45 kilos. Température normale, ne crache pas. Aucun signe d'auscultation.

AMÉLIORÉS

OBS. N° 17. — M. B... Henri, 18 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse évolutive ulcérée du poumon gauche. Etat général médiocre, poids 52 kilos, température 38° le soir, expectoration muco-purulente abondante et bacillifère. *Pneumothorax artificiel le 24 juillet* 1925. Décollement total. Bons résultats. *Epanchement pleural en janvier* 1926. *Symphyse sous l'épanchement en mai* 1926. Très amélioré au moment de la symphyse. Le malade a été revu. Le 26 octobre 1927 : très bon état général, poids 63 kilos. Température normale. Pas de B. K. A l'auscultation : submatité et quelques râles sous la clavicule.

OBS. N° 18. — Mme S... Suzanne, 19 ans.

Vient consulter le 5 décembre 1925 : assez bon état général ; poids 47 kilos. Température normale, un ou deux crachats purulents le matin contenant de nombreux B. K. A l'examen clinique du poumon : submatité et râles sous-crépitants au sommet droit. A l'examen radiologique : sommet droit obscur ne s'éclairant que faiblement à la toux. Pommelures à la région moyenne. Côté gauche normal. *Pneumothorax artificiel le 8 décembre* 1925. Décollement partiel. Bons résultats immédiats : amélioration de l'état général. Disparition des B. K. Epanchement liquide. A eu deux ponctions au Sanatorium. *Pneumothorax arrêté en octobre* 1926 *par symphyse*. La malade a été revue en novembre 1927 : assez bon état général, poids 48 kilos. Température normale ; ne crache pas. Dernière analyse positive en janvier 1926. A l'examen physique du poumon :

submatité à droite. Souffle tubaire au sommet. A la radioscopie : opacité générale du poumon droit. Attraction de l'ombre médiastinale du côté du pneumo, dextrocardie.

OBS. N° 19. — M. L... Albert, 45 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse subévolutive unilatérale du poumon droit ; assez bon état général ; poids 70 kilos. Température normale. Nombreux B. K. *Pneumothorax artificiel le 29 octobre* 1926. Bon décollement. *Epanchement pleural le 15 décembre* 1926 ; augmentation progressive du liquide qui atteint rapidement la région sous-claviculaire. En janvier 1927 : début de la symphyse : formation d'une adhérence au sommet. En février 1927 : évacuation par ponction de 100 cm³ de liquide citrin clair ; impossibilité de soustraire davantage. *Symphyse pleurale totale en mai* 1927. En novembre 1927 : bon état général, poids 71 kilos. Température normale. Pas de B. K. A l'auscultation, craquements secs sous la clavicule droite. Le malade travaille.

OBS. N° 20. — Mme L... Marie, 27 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse évolutive étendue du poumon gauche. Etat général médiocre ; poids 45 kilos. Température autour de 38°-39° le soir, expectoration purulente très abondante. B. K. + + +. *Pneumothorax artificiel* le 9 octobre 1925. Décollement partiel. Bons résultats immédiats. *Epanchement pleural, fébrile, le 27 novembre* 1925. Pas de réinsufflation jusqu'en janvier 1926. A partir de cette époque, la malade ne prend que de faibles quantités d'azote (150-100-75-50). On termine avec P. T. positive (+ 5 + 8 + 9). Le 2 avril 1926 : ponction évacuatrice de 125 cm³ de liquide citrin. Réinsufflation. La malade fait une cure sanatoriale pendant laquelle elle est ponctionnée à trois reprises ; on soustrait successivement 550, 500, 310 cm³ de liquide. Expansion progressive du poumon collabé malgré les insufflations régulièrement conduites. *Symphyse pleurale totale en décembre* 1926. Revue en juin 1927. Bon état, poids 57 kilos. B. K. par intermittence.

OBS. N° 21. — Mlle E..., 17 ans.

Tuberculose récente du poumon gauche à forme pneumonique. Assez bon état général. Poids 46 kilos. Pas de fièvre. Expectoration muco-pu-

rulente contenant de très nombreux B. K. *Pneumothorax artificiel le* 21 octobre 1926. *Epanchement liquide le* 25 *décembre* 1926. Pas de réaction fébrile. *Symphyse rapidement installée en février* 1927. Revue le 12 septembre 1927 : très bon état général ; poids 52 kil. 800. Température normale, ni toux, ni expectoration. Dernière analyse a été faite le 10 janvier 1927. Pas de B. K. Aucun signe d'auscultation.

OBS. N° 22. — M. C... André, 34 ans.

Entre à l'hôpital le 29 mars 1921. Assez bon état général, poids 63 kilos. Température subfébrile. B. K. + + +. A l'examen physique du poumon : râles humides au sommet droit. A la radio : aspect en mie de pain du 1/3 supérieur droit. Tuberculose fibro-caséeuse évolutive, étendue du poumon droit. *Pneumothorax artificiel en avril* 1921, subtotal. *Epanchement pleural précoce.* Réaction thermique (39°). Le 7 juin 1921, évacuation de 1.100 cm^3 de liquide citrin ; reproduction ; le liquide atteint la région sous-claviculaire en juillet 1921 ; une 2e ponction et évacuation de 175 cm^3 de liquide citrin. Assez vite l'épanchement paraît se cantonner à la partie moyenne de l'hémithorax : à la base, l'opacité n'est plus absolue : on distingue assez facilement le contour du diaphragme. Tendance à la sclérose pulmonaire. *Symphyse totale en avril* 1922. Poussée évolutive coïncidant avec la constitution de la symphyse. Puis, de nouveau, amélioration qui se maintient actuellement (fin 1927).

OBS. N° 23. — M. F... Gabriel, 40 ans.

Vient consulter le 25 janvier 1924 : bon état général, poids 76 kilos. Température subfébrile. B. K. + + +. Tuberculose fibro-caséeuse, excavée, du sommet gauche. *Pneumothorax artificiel en janvier* 1924. Total. *Epanchement pleural en décembre* 1924. Fièvre à 38°-39° pendant un mois. *Symphyse pleurale en mars* 1925 sous l'épanchement qui comblait l'hémithorax. Le malade est revu en octobre 1927, deux ans et demi après la symphyse. Etat général assez bon, poids 83 kilos, température variable, ne crache pas, mais incapable d'efforts physiques. Pas de B. K. en décembre 1926.

OBS. N° 24. — Mlle Le V... Suzanne, 17 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse subévolutive du poumon gauche ; bon état général, poids 52 kilos, température subfébrile. B. K. + + +. *Pneu-*

mothorax artificiel le 9 janvier 1924. Bon décollement. Pneumothorax efficace. *Epanchement liquide, abondant, en février 1924 symphyse pleurale, totale en avril 1925*. A cette époque, bon état, poids 61 kilos, pas de signes fonctionnels, ni B. K. dans les crachats. Revue en mai 1926. Bon état, poids 55 kilos. Rien à l'auscultation. A la radio, rétraction thoracique, attraction médiastinale, scoliose. Actuellement (fin 1927), lettre de la malade « toujours en bonne santé ».

OBS. N° 25. — Mlle Le B... Yvonne, 26 ans.

Entre à l'hôpital le 20 juin 1923 : état général médiocre ; poids 47 kilos, température 39° le soir. B. K. + +. Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive du sommet droit. *Pneumothorax artificiel le 25 juin 1923*. Bon décollement. Bon résultat. *Epanchement pleural en janvier 1924*. En février 1925 : expansion progressive du poumon qui se traduit à la radio par l'éclaircissement de la partie interne et inférieure du champ pulmonaire droit : diminution parallèle du liquide qui se résorbe complètement en juillet 1925. *Symphyse totale en août 1925*. Plusieurs tentatives de réinsufflation restent négatives. A l'auscultation, on constate le retour de la respiration. Revue en novembre 1927. Assez bon état général, poids 47 kilos. Température normale, ne crache pas. A l'auscultation, respiration faible et quelques craquements secs au sommet droit. La malade travaille comme infirmière.

OBS. N° 26. — Mlle E... 16 ans.

Bacillose fibro-caséeuse discrète, peu évolutive du poumon gauche avec bon état général, poids 57 kilogrammes, température normale. *Pneumothorax artificiel en juillet 1922*. Total. Amélioration ; *épanchement pleural en août 1922*. Pneumothorax abandonné en janvier 1925 pour *symphyse pleurale*. Amélioration maintenue en septembre 1926 : bon état général, température normale, ni toux ni expectoration. A l'auscultation, quelques craquements au sommet gauche. Travaille.

OBS. N° 27. — M. C..., 34 ans.

Bacillose nodulaire, discrète du sommet droit avec bon état général, apyrexie. *Pneumothorax artificiel en décembre 1920*. Total ; bons résultats. *Symphyse pleurale en janvier 1922*. Revu en juillet 1923. Bon état, travail ; depuis, perdu de vue.

OBS. N° 28. — M. P... M., 31 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse évolutive ulcérée du poumon droit : état général médiocre, poids 60 kilos, température 38°, expectoration muco-purulente abondante contenant de nombreux B. K. *Pneumothorax artificiel le 25 juin* 1925. Décollement partiel localisé au lobe supérieur droit. *Epanchement pleural abondant en novembre* 1925 ; *symphyse en juin* 1926 sous le liquide. A cette période, bon état général ; poids 68 kilos, température normale, pas de B. K. à l'examen direct ; rien à l'auscultation. Revu en novembre 1927 : bon état général ; poids 67 kilos ; température normale. A l'examen physique du poumon : submatité des deux côtés surtout à droite ; respiration faible et quelques craquements au sommet droit. A la radio : rétraction thoracique et grosse déviation du médiastin du côté du pneumothorax. Champ pulmonaire opaque.

OBS. N° 29. — M. B..., 32 ans.

Bacillose nodulaire étendue du poumon gauche ; assez bon état général, température fébrile. *Pneumothorax artificiel en février* 1923. Total. *Epanchement pleural en mai* 1923. Oléothorax en juin. *Symphyse pleurale sous l'huile en juillet* 1923 ; en octobre 1924 : rien à l'auscultation, le malade travaille.

OBS. N° 30. — Mme H... Natalie, 37 ans.

Bacillose fibro-caséeuse subévolutive peu étendue du sommet droit ; assez bon état général, poids 43 kilos, température subfébrile. Bacilles de Koch + +. *Pneumothorax artificiel le 6 juillet* 1925. Subtotal. Epanchement pleural, peu abondant, en septembre 1925. *Symphyse en novembre* 1926. A cette époque : bon état, poids 48 kilos, température normale. Revue en octobre 1927, un an après la symphyse ; bon état général, poids 52 kilos ; ne crache pas ; quelques râles sous-crépitants au sommet droit.

OBS. N° 31. — Mlle R..., 27 ans.

Bacillose nodulaire, étendue, excavée du poumon gauche ; bon état général, température normale, poids 64 kilos. *Pneumothorax artificiel en octobre* 1923. Total et efficace. Epanchement pleural en janvier 1924. *Symphyse pleurale en avril* 1924 ; revue en juillet 1925 : très bon état général, température normale, poids 63 kilos.

OBS. N° 32. — Mme A... Denise, 31 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, étendue du poumon gauche. Bon état général, poids 49 kilos, température subfébrile. B. K. + +. *Pneumothorax artificiel en juillet* 1924 : subtotal. *En décembre* 1926, *symphyse* par pleurite adhésive en l'espace de trois mois. Revue en novembre 1927 : très bon état général, poids 49 kilos. Température normale, ne crache pas. Analyse des crachats constamment négative.

OBS. N° 33. — Mlle M... Antoinette, 23 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, subévolutive du sommet gauche ; bon état général, poids 54 kilos. Température normale. B. K. + + +. *Pneumothorax artificiel en juin* 1925 : subtotal. Bon résultat. Epanchement pleural assez abondant en octobre 1925 après une phase de pleurite adhésive de la base. *Symphyse pleurale totale au commencement* de 1927 Revue en novembre 1927 : bon état général, poids 56 kilos, température normale, ne crache pas. A l'auscultation, crépitation le long du sternum à gauche, bruits provenant du moignon pulmonaire.

OBS. N° 34. — M. C... Fr., 23 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse discrète du sommet droit ; assez bon état général, poids 57 kilos, température subfébrile. B. K. + + +. *Pneumothorax artificiel le 28 octobre* 1925. Total. Epanchement pleural vers la fin 1926. Ponction en janvier 1927 : évacuation de 500 grammes de liquide verdâtre. Reproduction du liquide. Expansion progressive du moignon pulmonaire malgré les insufflations régulières. En mars 1927 : ponction sans résultat. *Symphyse totale en avril.* Bon état général, poids stationnaire, température normale. Rien à l'auscultation. L'examen radioscopique montre des signes de déformation thoracique : rétraction costale, déviation de la trachée à droite. Un certain degré de dextrocardie. Revu en octobre 1927, va bien.

OBS. N° 35. — Mlle D... Jeanne, 21 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, subévolutive du sommet droit. Etat général médiocre, poids 48 kilos, température 38°. *Pneumothorax artificiel le 6 mars* 1924 : subtotal. A partir du mois d'août 1925 : expansion progressive du poumon collabé débutant par le sommet malgré les insufflations régulièrement conduites. En juin 1927 : insufflation impossible. Plusieurs ten-

tatives infructueuses. Revu en novembre 1927. Très bon état général. Poids 52 kilogrammes. Ni toux, ni expectoration, craquements secs au sommet droit.

OBS. N° 36. — Mme P... Louise, 32 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, subévolutive du poumon droit. Bon état général, poids 50 kilos, température subfébrile. B. K. + +. *Pneumothorax artificiel le 1er mai* 1924. Partiel. Epanchement pleural, récidivant en juillet 1924, évacué. *Symphyse pleurale, progressive en juillet* 1927. Revu en octobre 1927. Bon état général, poids 58 kilos. B. K. par intermittence ; craquements sous la clavicule. La malade travaille.

OBS. N° 37. — M. M... Antoine, 23 ans.

Tuberculose à forme pneumonique du poumon gauche. *Pneumothorax artificiel le 29 novembre* 1923. En mars 1924 : épanchement liquide ; augmentation progressive du liquide, nécessitant une ponction évacuatrice en juillet 1924 : on retire un litre de liquide séro-purulent. En décembre 1924, symphyse pleurale. Bon état général ; pas d'expectoration. Revu en mars 1925 ; même état général et local.

OBS. N° 38. — Mme M... Charlotte, 29 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, subévolutive du poumon gauche ; état général médiocre, poids 42 kilos, température subfébrile, nombreux B. K. *Pneumothorax artificiel le 18 septembre* 1925. Total : bons résultats immédiats. Expansion progressive du poumon collabé, malgré les fortes quantités d'air introduites. *Symphyse totale en juin* 1927. Revue en septembre 1927. Bon état général, a repris 6 kilos depuis son pneumothorax. Ni toux, ni expectoration. L'aspect radiologique du poumon est normal.

OBS. N° 39. — Mlle S... Madeleine, 18 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, subévolutive du poumon gauche. Assez bon état général, poids 45 kilos, température normale. B. K. + + +. *Pneumothorax artificiel le 29 mai* 1925. Décollement partiel, adhérences étendues au sommet. Epanchement pleural en novembre 1925 ; fièvre autour de 39° pendant trois semaines ; augmentation progressive du liquide. Suspension des insufflations. Le 15 janvier 1926 : ponction ; évacuation de

500 cm³ de liquide citrin. Reproduction. Cure sanatoriale de six mois pendant laquelle l'état général de la malade s'améliore ; poids atteint 53 kilos. B. K. n'est pas constaté ; la malade crache à peine : liquide en voie de résorption. *Début de symphyse en août* 1926 ; fléchissement de l'état général coïncidant avec le début de la symphyse : amaigrissement, apparition des B. K. dans les crachats. *Symphyse pleurale totale en juillet* 1927. A cette période, bon état général, poids 49 kilos. Revu trois mois après : bon état, poids 49 kilos, ni toux, ni expectoration ; la malade travaille.

OBS. N° 40. — M. B..., 19 ans.

Bacillose nodulaire, étendue du poumon gauche. Mauvais état général, température subfébrile. *Pneumothorax artificiel en décembre* 1920. Total. En mars 1921 : épanchement pleural abondant. En avril 1921 : résorption spontanée, complète du liquide, avec transformation fibreuse du poumon gauche et symphyse pleurale, suivie d'une amélioration notable de l'état général. En mars 1923, bon état général ; travaille ; pas de nouvelles depuis.

OBS. N° 41. — M. F..., 23 ans.

Entre à l'hôpital en juin 1925 ; assez bon état général ; poids 65 kilos, température 37°-38°5. Expectoration peu abondante, contenant de très nombreux B. K. Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive, étendue du poumon droit. *Pneumothorax artificiel le 19 juin* 1925. Décollement assez étendu. Amélioration progressive de l'état général ; diminution des symptômes fonctionnels, mais persistance des B. K. dans l'expectoration. Epanchement pleural, fébrile, en décembre 1925 qui, devient rapidement abondant. Le 7 février 1926 : ponction évacuatrice de 2.500 grammes de liquide séro-fibrineux, réinsufflation. Le 25 février 1926 : deuxième ponction de 1.300 cm³ de liquide citrin, suivie d'insufflation. *Symphyse pleurale en mai* 1926. A cette époque, amélioration notable de l'état général, diminution de l'expectoration, disparition de B. K. Le malade est revu fin décembre 1927 : très bon état général, poids 66 kilos, ni toux, ni expectoration. A la radio : opacité complète du poumon droit.

OBS. N° 42. — M. M... André, 19 ans.

Entre à l'hôpital le 2 juin 1925 ; bon état général, poids 54 kilos ;

température fébrile. B. K. + + +. Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive du poumon gauche. *Pneumothorax artificiel le 12 juin 1925*, décollement assez étendu. Epanchement liquide en juillet 1925. *Symphyse pleurale en février 1926*. A cette période, bon état général, poids 58 kilos. A l'auscultation, quelques craquements secs au sommet. Revu en octobre 1927 : bon état général, poids 68 kilos, température subfébrile. Les deux derniers examens de crachats sont négatifs. A la radio, attraction du médiastin du côté du pneumothorax.

OBS. N° 43. — Mlle F..., Germaine, 24 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive, ulcérée du poumon droit. Etat général médiocre, poids 44 kilos. Température subfébrile. B. K. + + +. *Pneumothorax artificiel le 7 mars 1923* : total. Epanchement liquide léger en septembre 1923. *Symphyse pleurale, totale en avril 1925*. A cette époque, la malade présente un bon état général, mais tousse et crache un peu et présente de nombreux B. K. dans les crachats. En novembre 1927 : même état général, poids 54 kilos. Température subfébrile. Assez nombreux B. K. dans l'expectoration.

OBS. N° 44. — Mme C... P., 20 ans

Tuberculose fibro-caséeuse évolutive, assez étendue du poumon droit ; état général médiocre, poids 42 kil. 900. Température 38°5. Présence de nombreux B. K. dans les crachats. *Pneumothorax artificiel le 11 septembre 1924*. Décollement sur presque toute la hauteur du poumon. Epanchement pleural en décembre 1924. En février 1925 : l'état général s'améliore ; le poids augmente ; la température se régularise ; l'analyse des crachats montre l'absence de B. K. En novembre 1925 : ponction évacuatrice de 250 cm^3 de liquide citrin ; en décembre 1925 : l'examen radiologique montre la distension du poumon collabé ; pas de signe d'auscultation ; *le pneumothorax arrêté au mois de janvier 1926 pour symphyse*. A cette époque : guérison clinique. Revu en novembre 1926 : très bon état général ; poids 52 kilos ; ni toux, ni expectoration, température normale. A l'auscultation, quelques râles secs après la toux ; la malade travaille. Reprise évolutive en juin 1927.

STATIONNAIRES

OBS. N° 45. — M. D... ,18 ans.

Entre à l'hôpital le 15 avril 1925 : bon état général ; poids 66 kilos ; température subfébrile. Présence de B. K. dans les matières fécales. Tuberculose à forme pneumonique du sommet droit. *Pneumothorax artificiel le 23 avril 1925.* Décollement partiel. Epanchement pleural, fébrile en octobre 1925. Résorption spontanée du liquide en août 1926, puis réapparition en décembre 1926. Symphyse progressive malgré l'entretien régulier du pneumothorax. *En avril 1927 : symphyse totale.* A cette époque : état général médiocre, poids 68 kilos, température 38°-39°, toux, expectoration. B. K. + + +. En novembre 1927 : assez bon état général, poids 74 kilos. Température normale ; expectoration peu abondante, dernière analyse négative.

OBS. N° 46. — M. S... Louis, 28 ans (Sanatorium de Seyssuel).

Tuberculose fibro-caséeuse du lobe supérieur gauche. *Pneumothorax artificiel commencé au sanatorium de Mangini le 11 juin 1923.* Epanchement liquide en février 1924 ; ponction évacuatrice de 200 cm³ de liquide louche, en février 1924. Depuis, le pneumothorax abandonné pour symphyse. Entre au sanatorium de Seyssuel, en mai 1924 : assez bon état général, poids 62 kilos, toux matinale, avec expectoration muco-purulente, bacillifère ; température légèrement subfébrile. A l'auscultation : râles sous-crépitants au 1/3 supérieur du poumon gauche. A droite : quelques sous-crépitants au sommet. A l'examen radiologique : grisailles du poumon gauche ; petite poche de pneumothorax à la base contenant un peu de liquide ; cette poche disparaît plus tard. Pendant son séjour au sanatorium (mai 1924, mai 1927), le malade présente constamment des B. K. dans l'expectoration ; son poids diminue légèrement, de petites hémoptysies de temps à autre. Sorti du sanatorium en mai 1927 avec un assez bon état général ; poids 59 kilos. B. K. + +. A l'auscultation : râles sous-crépitants au sommet gauche. Respiration rude et quelques râles à droite. A la radioscopie : assombrissement général du poumon gauche, sinus collé ; attraction médiastinale, voile du sommet droit. Actuellement travaille.

OBS. N° 47. — Mlle B... Mireille, 21 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive, ulcérée du poumon gauche. Assez bon état général ; poids 43 kilos, température 38° le soir. Bacilles de Koch + +. *Pneumothorax artificiel le 24 mars* 1923. Décollement partiel. Epanchement pleural en janvier 1924, avec poussée thermique : après une première ponction, on constate à l'examen radiologique une extension notable des adhérences ; depuis les insufflations sont faites à intervalles très courts, on termine à une pression terminale au voisinage de + 30 pour entraver la symphyse. Plusieurs ponctions évacuatrices, liquide purulent, très épais ne s'accroissant que lentement. Le pneumothorax peu efficace. Poids oscille autour de 42 kilos ; les crachats contiennent de nombreux B. K. Symphyse pleurale, totale en novembre 1926. La malade, revue en septembre 1927. Etat général médiocre ; poids 43 kilos. A l'auscultation : respiration soufflante, craquements au sommet gauche.

OBS. N° 48. — M. L... Lucien, 17 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive, étendue du poumon gauche ; assez bon état général ; poids 42 kilos, température fébrile, nombreux B. K. A l'auscultation, signes cavitaires à gauche. *Pneumothorax artificiel en janvier* 1925. Total. Amélioration de l'état général, mais persistance des B. K. dans l'expectoration. Epanchement pleural, abondant en novembre 1925, fièvre, amaigrissement. Ponction évacuatrice ; liquide louche. Le 25 janvier 1926, vomique (perforation pulmonaire). Hyperpression intrapleurale. Injection intrapleurale de lipiodol tous les huit jours ; formation d'un petit nodule sous-cutané à l'endroit de piqûres ; plus tard fistule pariétale ; *Symphyse pleurale progressive,* qui est totale en octobre 1926. Revu en novembre 1927. Etat général passable, poids 49 kilos, température normale. B. K. + +. A l'auscultation : râles sous-crépitants des deux côtés. A la radio : obscurité du poumon gauche ; rétraction thoracique.

AGGRAVÉS

OBS. N° 49. — Mlle B... Germaine, 25 ans.

Tuberculose ulcéro-caséeuse du poumon droit. Etat général médiocre, poids 47 kilos. Température fébrile. B. K. + + +. *Pneumothorax arti-*

ficiel en octobre 1923, décollement partiel. Résultat immédiat nul. Epanchement pleural en mars 1924. A été ponctionné sept fois au sanatorium d'Angicourt ; reproduction du liquide en grande quantité après chaque évacuation ; fistule pleuro-pariétale consécutive aux ponctions. *Pneumothorax abandonné en mars* 1926 *par symphyse.* Revue en octobre 1927 : très mauvais état général, poids 35 kilos, température 39° ; à l'auscultation : râles humides des deux côtés.

OBS. N° 50. — Mme T... Léonie, 32 ans.

Tuberculose pneumonique à évolution sévère du poumon droit. *Pneumothorax artificiel en décembre* 1924. Résultats immédiats assez bons : amélioration de l'état général, diminution des B. K. Epanchement pleural en juin 1925. Poussée fébrile. En l'espace d'une semaine, formation d'une adhérence étendue à la partie moyenne du poumon, deux niveaux liquidiens superposés. Ponction au sanatorium en décembre 1925. Evacuation de 400 cm³ de liquide citrin. Reproduction du liquide qui, en mars 1926 occupe presque entièrement la cavité pneumothoracique. Température reste fébrile, les B. K. persistent dans l'expectoration, des signes sthétacoustiques apparaissent au sommet ; les insufflations se font avec de petites quantités de gaz sous P. T. positive, le tout faisant prévoir une expansion du poumon collabé sous l'épanchement. En mai 1926, il ne reste qu'une petite bulle aérique au sommet. Mauvais état général, poids 52 kilos (en décroissance), température 38°-39°. B. K. + +. Revue en juin 1926 : mauvais état, poids 51 kilos. Fièvre, anorexie, diarrhée. B. K. très nombreux. Mort probable.

OBS. N° 51. — M. D... Henri, 29 ans.

Bacillose fibro-caséeuse, subévolutive, peu étendue du poumon gauche. *Pneumothorax artificiel le* 24 mai 1925. Total. Epanchement pleural en novembre 1925 ; en janvier 1926, apparition de taches suspectes du côté opposé. B. K. + +. Amaigrissement progressif ; hémoptysie en novembre 1926. *Symphyse pleurale en décembre* 1926. A cette époque, mauvais état, poids 51 kilos. B. K. + +. En septembre 1927 : lésions s'étendent à gauche. Aggravation.

OBS. N° 52. — Mlle C... Lucienne, 22 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive du sommet gauche. Lésions dis-

crètes à droite. *Pneumothorax artificiel le 1er mai* 1925. Epanchement pleural abondant en juin 1926. Ponction, évacuation de 500 cm³ de liquide jaune-verdâtre. Reproduction de liquide, qui atteint la zone sous-claviculaire en septembre. Pneumothorax inefficace. Symphyse pleurale en février 1927. Revue en novembre 1927. Etat général médiocre, poids 57 kilogrammes, température fébrile.

OBS. N° 53. — Mlle E... Angèle, 25 ans.

Tuberculose ulcéro-caséeuse étendue du poumon droit ; état général médiocre, poids 45 kilos ; température subfébrile. B. K. ++. Grossesse de quatre mois. *Pneumothorax artificiel en octobre* 1925. Partiel. Epanchement pleural en février 1926. Vers cette époque, accouchement prématuré, fléchissement consécutif de l'état général, amaigrissement, fièvre, persistance des B. K. dans l'expectoration. En avril 1926, ponction évacuatrice de 800 cm³ de liquide citrin. En septembre 1926, symphyse pleurale. Signes de bilatéralisation. Revue en août 1927. Très mauvais état général, laryngite.

OBS. N° 54. — Mlle R... Jeanne, 26 ans.

Début en avril 1925. Bacillose ulcéro-caséeure du poumon gauche ; état général médiocre, poids 47 kilos, température fébrile. B. K. +. *Pneumothorax artificiel en décembre* 1925. Partiel, sommet complètement adhérent. Pneumothorax peu efficace ; amélioration de l'état général, reprise pondérale, régularisation de la température, mais persistance des B. K dans les crachats. Epanchement pleural en juillet 1926. Symphyse pleurale en octobre 1926, suivie de reprise évolutive. En janvier 1927, amaigrissement notable, la malade ne pèse que 42 kilos.

OBS. N° 55. — M. L... Marcel, 16 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, subévolutive récente du sommet droit. *Pneumothorax artificiel le 16 janvier* 1925, entretenu normalement jusqu'en février 1926. En mars 1926 : pleurite adhésive, avec attraction de l'ombre médiastinale du côté du pneumothorax et immobilisation du diaphragme ; destrocardie. Arrêt du pneumothorax pour symphyse. A ce moment, bon état général, poids 49 kilos, température normale, ni toux, ni expectoration. Reprise évolutive post-symphysaire en octobre 1927. Bilatéralisation.

OBS. N° 56. — Mlle L... Lucienne, 18 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, étendue, ulcérée du poumon droit. *Pneumothorax artificiel le 18 juin 1924.* Partiel, nombreuses adhérences au sommet. Epanchement pleural en octobre 1924. Poussée fébrile. *Symphyse pleurale en février 1925* ; à cette époque, bon état général, poids 50 kilos, température normale, expectoration assez abondante contenant de rares B. K. En novembre 1926 : assez bon état général, poids 60 kilos, température normale. Présence de B. K. dans l'expectoration, rien à l'auscultation. Enceinte depuis trois mois. En août 1927 : mauvais état, la malade ne pèse que 47 kilos. Signes de bilatéralisation.

DÉCÉDÉS

OBS. N° 57. — Mme Ch..., 40 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive, ulcéreuse du poumon droit. *Pneumothorax artificiel en juillet 1921.* Partiel, collapsus sous P. T. positive. Pneumothorax peu efficace. Epanchement pleural en octobre 1921. *Symphyse sous l'épanchement en février 1922.* Décès en mai 1922.

OBS. N° 58. — M. P... Aristide, 30 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse évolutive, excavée du poumon droit. *Pneumothorax artificiel en juillet 1923.* Très partiel ; insufflation sous P.T positive élevée. Pneumothorax inefficace ; persistance des signes cliniques du début, persistance des B. K. dans l'expectoration. Epanchement en octobre 1923 ; purulent en juillet 1925. En août : apparition d'une collection sous-cutanée dans la région mamelonnaire, ponction ; liquide épais, verdâtre ; fistulisation consécutive. *Symphyse pleurale.* Evolution post-symphysaire. Décès en 1926.

OBS. N° 59. — Mlle B... Juliette, 23 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive, étendue du poumon droit. *Pneumothorax artificiel en juin 1923.* Total. Epanchement pleural, légers en février 1924. Pneumothorax inefficace, persistance des signes généraux du début, persistance des B. K. dans les crachats. *Symphyse en juin 1924.* Evolution post-symphysaire. Bilatéralisation. Décès.

OBS. N° 60. — M. G... Georges, 15 ans

Tuberculose à forme pneumonique à évolution sévère du poumon droit. *Pneumothorax artificiel en novembre* 1923. Décollement partiel, grosses adhérences à la partie moyenne. Insufflations sous P. T. positive, parfois très élevée. Epanchement pleural en mars 1924. *Symphyse totale en octobre* 1924. Persistance du mauvais état général et des signes cliniques du début. A la radio : image spéloncaire au milieu du lobe supérieur, adhérent. Bilatéralisation ; décès en février 1925.

OBS N° 61. — M. R... Eugène, 23 ans.

Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive du poumon gauche. *Pneumothorax artificiel le 6 juin* 1924. Décollement très partiel. Résultats médiocres. Epanchement pleural en août 1924. *Symphyse pleurale en octobre* 1924. Reprise évolutive. Décès en avril 1926.

OBS. N° 62. — Mlle R... Camille, 24 ans.

Tuberculose à forme pneumonique du poumon droit, à évolution sévère. *Pneumothorax artificiel en juin* 1925. Décollement partiel. Pneumo inefficace. *Symphyse pleurale en novembre* 1925. Décès en mai 1927.

OBS. N° 63. — M. Ch..., 17 ans

Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive, ulcérée, étendue du poumon gauche. B. K. + + +. *Pneumothorax artificiel en mai* 1925. Partiel et peu efficace ; bilatéralisation discrète en septembre 1925. Epanchement pleural en février 1926, amenant une *symphyse pleurale*, rapide. Evolution des lésions des deux côtés. Décès en 1926.

OBS. N° 64. — Mlle L... Blanche, 22 ans

Tuberculose fibro-caséeuse, évolutive, étendue, récente du poumon gauche. *Pneumothorax artificiel en mai* 1925. Epanchement pleural abondant en juillet 1925 ; poussée fébrile ; pneumothorax inefficace ; amaigrissement ; persistance de la fièvre ; persistance des B. K. dans l'expectoration. Signes de bilatéralisation en juillet 1925. *Symphyse pleurale sous l'épanchement en décembre* 1926. Amélioration très nette coïncidant avec la symphyse ; le poids augmente de 9 kilos en quatre mois ; la température se régularise ; l'expectoration diminue. Cependant, cette amélioration n'est pas maintenue. Décès par évolution des lésions du côté opposé en 1926.

OBS. N° 65. — M. G... Xavier, 27 ans.

Tuberculose ulcéro-caséeuse, étendue du poumon gauche. Bacilles de Koch + + +. *Pneumothorax artificiel en octobre* 1924. Total. Assez bons résultats immédiats : épanchement pleural, fébrile en novembre 1923. *Symphyse pleurale*. Reprise évolutive post-symphysaire. Phrénicotomie en janvier 1925. Résection costale en février. Bilatéralisation. Décès en septembre 1925, de tuberculose intestinale.

Conclusions

I. — La symphyse pleurale se produit au cours du pneumothorax artificiel dans des conditions diverses :

1° La symphyse paraît se développer à peu près constamment après l'abandon d'un pneumothorax ;

2° La symphyse vient souvent interrompre un pneumothorax régulièrement entretenu :

a) Tantôt, il s'agit d'une symphyse très tardive, se développant insidieusement, sans être précédée ou accompagnée de manifestations pleurales cliniquement manifestes. Une telle symphyse se produit à l'époque où l'on envisage la cessation prochaine et volontaire de la collapsothérapie dont les résultats favorables semblent bien acquis. Cette symphyse est donc pratiquement très proche de la symphyse provoquée par l'abandon du pneumothorax.

b) Tantôt, il s'agit d'une symphyse se développant à la suite d'une complication pleurale franche ; c'est cette « symphyse-complication » que nous avons étudié. Sa fréquence paraît être d'environ 15 %. Dans la très grande majorité des cas, elle survient au cours des deux premières années du pneumothorax.

II. — La symphyse se développe parfois à la suite d'une pleurite adhésive sèche : c'est le cas le plus rare. Habituellement, elle succède à un épanchement li-

quide : le plus souvent cet épanchement présente d'emblée le caractère adhésif ; la symphyse se produit alors d'une façon inéluctable et rapide. Parfois, la pleurésie reste liquidienne pendant un temps variable : le processus adhésif n'apparaît que secondairement.

III. — Les signes de début de la symphyse sont fournis par l'auscultation, la radioscopie, les données manométriques. Ces symptômes peuvent être d'interprètation délicate, d'où la nécessité de toujours associer ces trois modes d'exploration.

IV. — L'étude de l'influence de la symphyse sur l'évolution des lésions pulmonaires a particulièrement retenu notre attention. Deux notions semblent pouvoir être retenues :

1° Dans les mois qui suivent l'installation de la symphyse, le pronostic est très réservé : il est fréquent de constater une reprise évolutive grave des lésions parenchymateuses.

2° Lorsque cette « phase critique » est heureusement dépassée, le pronostic d'avenir est relativement favorable : le pourcentage d'amélioration et de guérisons cliniques est plus important chez les malades porteurs d'un pneumothorax symphysé que chez les non symphysés.

V. — Parmi les facteurs qui peuvent influencer l'évolution post-symphysaire, il faut surtout retenir :

1° Les caractères des lésions qui ont motivé la constitution du pneumothorax : l'évolution est d'autant plus

grave que les lésions initiales étaient plus étendues et surtout plus évolutives. C'est là un fait qui n'est pas spécial à la symphyse mais qui domine tout le pronostic du pneumothorax thérapeutique.

2° L'état des lésions pulmonaires au moment de l'installation de la symphyse : l'aggravation rapide est surtout à redouter lorsque l'évolution des lésions n'est pas encore nettement arrêtée.

3° La durée et l'étendue du décollement, conditionnant l'action du collapsus et par conséquent l'état des lésions pulmonaires dont nous venons de signaler l'importance.

4° L'intensité du processus de sclérose pleuro-pulmonaire.

5° Le degré d'immobilisation réalisé par la symphyse et ses conséquences : rétraction thoracique surtout.

VI. — Le traitement de la symphyse est avant tout un traitement préventif destiné à éviter autant que possible les réactions pleurales, origine de la symphyse. Certains détails de technique comme la lenteur des réinsufflations semblent aider à réduire la fréquence des épanchements pleuraux.

La méthode des thoracentèses répétées suivies d'injection d'azote préconisée comme thérapeutique préventive des symphyses ne nous semble pas devoir être généralisée vu les résultats pratiques que l'on obtient par ce procédé et les inconvénients que peuvent entraîner les ponctions multiples.

L'entretien soigneux de la poche pneumothoracique au-dessus du liquide par rapprochement des insufflations et la

création des fortes pressions suffisent parfois pour retarder dans une certaine mesure l'établissement de la symphyse.

La symphyse déjà constituée ne comporte pas de traitement spécial dans les cas où elle n'est pas suivie de reprise évolutive. Sinon l'opportunité d'une cure hygiéno-diététique d'une phrénicotomie ou d'une thoracoplastie peut être discutée suivant les circonstances.

Vu le Doyen, *Vu le Président,*

ROGER. P. BEZANÇON.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

P. CHARLÉTY.

Bibliographie

Pour la bibliographie détaillée se reporter à l'ouvrage de Dumarest et Brette « La pratique du pneumothorax thérapeutique » et à la thèse de J. Pissavy « Les pleurésies séro-fibrineuses du pneumothorax artificiel ».

Ameuille. — Les paradoxes de la symphyse pleurale. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1922, p. 1.349.

Archawska. — Contribution à l'étude de l'oléothorax. *Th.*, Paris, 1924.

Barjon. — Radiodiagnostic de la symphyse pleurale. *Paris Médical*, 1921, n° 6.

Bérard et Dumarest. — Les applications des méthodes chirurgicales au traitement de la tuberculose pulmonaire. *Revue de la Tub.*, 1927, n° 2, t. 8.

Bernard (L.) et Baron. — Les pleurésies du pneumothorax artificiel. *Presse Médicale*, 1924, n° 99.

Bernard (L.). — La pleurésie adhésive traumatique au cours du pneumothorax artificiel. *Paris Médical*, 1926, n° 1.

Bernou. — La symphyse pleurale complication du pneumothorax artificiel. *Journal des Praticiens*, 19, 1, 24.

Bernou. — La symphyse post-pleurétique. *Journal des Praticiens*, 1927, n° 43.

BERNOU. — A propos de la symphyse pleurale, quelques notions radiologiques de la cinématique intercostale. *Presse Médicale*, 1926, n° 48.

BERNOU. — L'Oléothorax. *Revue de la Tub.*, 1926, n° 3. t. 7.

BEZANÇON, BRAUN et AZOULAY. — Les chances de succès du pneumothorax thérapeutique chez l'adulte. *La Médecine*, juin 1926.

BEZANÇON, BRAUN et AZOULAY. — Conduite à tenir en présence des épanchements du pneumothorax artificiel. *La Médecine*, juin 1926.

BEZANÇON et AZOULAY. — L'Oléothorax. *Paris Médical*, 1926, n° 8.

BIGART, SEHREIBER et BONNET. — Communication à la Société de Pédiatrie, le 21 octobre 1924. *Presse Médicale*, 1924, n° 89.

BONNET. — Les résultats du pneumothorax artificiel précocement interrompu. *Th. de Paris*, 1926, n° 81.

BRAUN et AZOULAY. — Faut-il redouter la symphyse pleurale au cours du pneumothorax artificiel ? *La Médecine*, juin 1926.

BURNAND. — La fréquence de la symphyse pleurale après la résorption du pneumothorax. *Paris Médical*, 1921, n° 17.

CAUSSADE, LUCY et SURMONT. — Les hydropneumothorax à étages et les petits hydropneumothorax superposés. *Soc. Méd. des Hôp.*, 1924, n° 27.

DUMAREST et BRETTE. — *La pratique du pneumothorax thérapeutique*, Masson *et C.*, Paris, 1923.

GENEVRIER. — Guérison clinique de deux cas de tuberculose pulmonaire, l'un par pneumothorax spontané, l'autre par rétraction scléro-fibreuse du poumon. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 22, 5, 24.

GRANGENEUVE. — Contribution à l'étude de la symphyse pleurale. *Thèse de Paris*, 1920-1921.

GUINARD (U.) et V. HINAULT. — Contribution à l'étude des rétractions pulmonaires et thoraciques. *Revue de la tuberculose*, 1926, n° 4, t. VII.

ISARD. — Contribution à l'étude de l'oléothorax. *Thèse de Paris*, 1925.

JACQUEROD. — Les processus naturels de guérison dans la tuberculose pulmonaire, Masson et C., 1925.

KINDBERG (L.). — La collapsothérapie de la tuberculose pulmonaire, Masson et C.

KÜSS. — Indication essentielle de l'oléothorax. *Bull. Académ.* de Médecine, 1925, n° 36.

MORELLI. — Les pleurésies sclérogènes du pneumothorax artificiel. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 9, 4, 1925, n° 13.

MURARD. — L'évolution et les résultats cliniques immédiats et éloignés du pneumothorax artificiel : symphyse. *Thèse de Lyon*, 1913.

NAVEAU. — Les résultats du pneumothorax thérapeutique. *Thèse de Paris*, 1924.

PÉRON. — Les recherches anatomiques et expérimentales sur la tuberculose de la plèvre. *Thèse de Paris*, 1895, n° 70.

PISSAVY (AL.). — Les pleurésies du pneumothorax artificiel. *Presse Médicale*, 1925, n° 25.

PISSAVY (AL.), BREGER et CHABRUN. — Contribution à l'étude l'oléothorax dans les épanchements pleuraux. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1924, p. 566.

PISSAVY (AL.). — Les résultats éloignés du pneumothorax artificiel. *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1927, n° 32.

PISSAVY (AL.), ROBINNE et J. PISSAVY. — Pathogénie des corticopleurites tuberculeuses. *Paris Médical*, 1927, n° 8.

PISSAVY (J.). — Les pleurésies séro-fibrineuses du pneumothorax artificiel. *Thèse de Paris*, 1926.

RIST et AMEUILLE. — La symphyse pleurale hyperplasique des tuberculeux. *Revue de la Tuberculose*, 1920, n° 6, t. I.

RIST et HIRSCHBERG. — Etude statistique sur l'efficacité du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Paris Médical*, 1928, n° 1.

ROSSEL. — La pleurésie séro-fibrineuse complication du pneumothorax artificiel. *Thèse de Lausanne*, 1920.

TASSIN. — Les épanchements pleuraux au cours du pneumothorax artificiel. *Thèse de Paris*, 1927.

THIN. — L'Oléothorax. Son application dans le traitement des épanchements pleuraux. *Thèse de Paris*, 1923.

VALETTE. — Les pleurésies à grand épanchement au cours du pneumothorax artificiel. *Thèse de Lyon*, 1925.

VAUCHER et KAUFMANN. — La symphyse pleurale, complication du pneumothorax artificiel. *Strasbourg Médical*, 20 septembre 1926, n° 18.